

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

LES AVANTAGES ET LES ENJEUX DU MODE PARTENARIAT PUBLIC-PRIVÉ CONCERNANT L'INTÉGRATION DES STRATÉGIES ET DES INCITATIFS RELIÉS AU CYCLE DE VIE DES IMMEUBLES : ANALYSE DE LA LITTÉRATURE ET ÉTUDE DU CAS DE LA MAISON SYMPHONIQUE DE MONTRÉAL.

MÉMOIRE

PRÉSENTÉ

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAÎTRISE EN ADMINISTRATION DES AFFAIRES

PAR

COLOMBE BRAUN DESHAIES

OCTOBRE 2012

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.01-2006). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Ce mémoire de recherche a été réalisé comme exigence partielle de la Maîtrise en administration des affaires de l'Université du Québec à Montréal. Il représente plus de deux ans d'implication académique, professionnelle et personnelle et témoigne de mon intérêt pour les PPP et le développement de projets immobiliers et d'infrastructures.

La rédaction d'un mémoire de maîtrise est un processus de réflexion et d'échanges, qui n'aurait pas été possible sans le soutien et la participation de plusieurs personnes que je tiens à remercier.

Mes remerciements s'adressent d'abord à ma directrice de recherche, Madame Andrée De Serres, professeure au Département Stratégie, responsabilité sociale et environnementale et Titulaire de la Chaire Ivanhoé Cambridge d'immobilier. Merci d'avoir partagé avec moi votre expérience et vos connaissances des PPP et d'avoir encadré ma recherche. La confiance et la liberté que vous m'avez accordées tout au long de la réalisation de ce mémoire m'ont encouragé à faire preuve de rigueur et à viser l'excellence.

Mes remerciements s'adressent ensuite à mon codirecteur de recherche, Monsieur Pierre Delorme, professeur et directeur du Département d'études urbaines et touristiques. Merci d'avoir encadré ma recherche et pour vos précieux conseils formulés à toutes les étapes de ce projet et plus largement durant mon parcours académique. Votre intérêt et votre confiance ont été une grande source de motivation et de persévérance.

J'adresse également mes remerciements à Monsieur Frédéric Marty, chercheur au Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) affilié au Groupe de Recherche en Droit, Économie et Gestion de l'Université de Nice Sophia Antipolis en France. Merci pour tous les échanges que nous avons eus et pour toutes les suggestions de lecture et les commentaires précis et constructifs que vous avez formulés en acceptant de lire certains passages de mon mémoire. Votre contribution scientifique au développement des connaissances dans le domaine des PPP ainsi que celles de plusieurs de vos collègues européens ont été une grande source d'information.

Je tiens aussi à remercier tous les participants à cette recherche, les experts de l'immobilier et des PPP et tous les exécutants qui ont été impliqués dans le projet de la Maison symphonique que j'ai eu l'opportunité d'interviewer. Votre contribution était essentielle pour la réussite de ce projet. Je vous remercie pour votre temps, votre générosité et l'intérêt que vous avez démontré pour la recherche. J'ai grandement appris de nos rencontres et eu beaucoup de plaisir à échanger avec vous. Je vous remercie également pour la confiance que vous m'avez accordée et tous les encouragements que vous m'avez communiqués.

Je remercie Madame Nathalie Drouin, professeure au Département de management et technologie et Monsieur François Bédard, professeur au Département d'études urbaines et touristiques qui ont accepté de lire et d'évaluer ce mémoire.

Finalement, je tiens à remercier mes proches et spécialement ma famille pour leur intérêt, leurs encouragements et leur affection.

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES.....	v
LISTE DES FIGURES.....	x
LISTE DES TABLEAUX.....	xiii
LISTE DES ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES	xiv
RÉSUMÉ.....	xv
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I	
PRÉSENTATION DU SUJET DE RECHERCHE SUR L'APPLICATION DU CYCLE DE VIE AUX PROJETS DE PARTENARIAT PUBLIC-PRIVÉ.....	3
1.1 Problématique et contour de la recherche	3
1.2 Question de recherche et prémisses explicatives	6
1.3 Structure de la démarche	8
1.4 La pertinence scientifique de la recherche.....	11
1.5 Les limites	12
CHAPITRE II	
CONTEXTE POLITIQUE ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA RECHERCHE	13
2.1 Le contexte politique québécois face à l'émergence des PPP	13
2.1.1 Arguments en faveur des partenariats public-privé	17
2.2 Le contexte de développement durable.....	18
2.3 Justification de la recherche	20
CHAPITRE III	
REVUE DE LA LITTÉRATURE SUR LE CONCEPT DE CYCLE DE VIE.....	23
3.1 Initiative, approche et gestion cycle de vie	23
3.2 Analyse cycle de vie	25
3.2.1 Les normes ISO 14040 à 14043	27

3.3 Le coût du cycle de vie.....	29
3.3.1 Bref historique sur le développement des coûts du cycle de vie.....	32
3.3.2 Typologies des coûts du cycle de vie.....	34
3.3.3 Intégration des coûts du cycle de vie à l'industrie de la construction	35
3.4 Distinction entre coût de cycle de vie et coût total de cycle de vie	36
3.5 La durée de vie	38
3.5.1 Les phases de durée de vie	40
3.6 La méthode du life-time engineering	43
3.6.1 Mesure de la performance environnementale	46
3.6.2 Mesure de la performance économique.....	49
3.6.3 Mesure de la performance structurelle	52
3.7 Le cycle d'exécution du projet.....	56
3.8 Gestion des coûts du cycle de vie et partenariat public-privé.....	61
3.9 Conclusion	62
 CHAPITRE IV	
REVUE DE LA LITTÉRATURE SUR LES PRINCIPALES DÉFINITIONS DE PARTENARIAT PUBLIC-PRIVÉ	65
4.1 Les modes de prise en charge.....	67
4.2 Les types de contrat.....	69
4.3 Définitions du mode partenariat public-privé	74
4.4 Typologies et permutations des partenariats public-privé.....	78
4.5 Conclusion	84
 CHAPITRE V	
ANALYSE DE LA LITTÉRATURE SUR L'INTÉGRATION DU CYCLE DE VIE AUX PROJETS RÉALISÉS EN MODE PPP	86
5.1 Intégration du cycle de vie à l'évaluation préalable du projet	87
5.1.1 L'analyse de la valeur ajoutée pour le contribuable	89
5.1.1.1 L'analyse quantitative	92

5.1.1.2 Analyse qualitative	96
5.1.1.3 Analyse de sensibilité	96
5.1.2 Les enjeux de l'évaluation <i>ex post</i>	97
5.2 Le dégroupement des phases et la gestion de projet de type hors bilan	99
5.2.1 Le mode de paiement différé de l'ordonnateur	102
5.2.2 La gestion optimale des risques	106
5.3 L'encadrement public du processus d'attribution	111
5.3.1 Le processus d'appel d'offres.....	114
5.4 Le contrat de partenariat.....	119
5.4.1 Le regroupement des phases pour favoriser l'innovation dans la conception	125
5.4.2 Le regroupement des phases pour favoriser la gestion des coûts totaux du cycle de vie	127
5.4.2.1 Les coûts de contrat	130
5.4.2.2 Le coût du capital	131
5.5 Conclusion	133
CHAPITRE VI	
L'ÉTUDE DU CAS DE LA MAISON SYMPHONIQUE DE MONTRÉAL.....	138
6.1 Le projet de la Maison symphonique	139
6.1.1 Justification de la méthode utilisée	141
6.1.2 La collecte des données	145
6.1.3 Description des échantillons et pré test	147
6.1.4 Le questionnaire	150
6.2 Présentation des résultats issus de la documentation publique	150
6.2.1 La valeur ajoutée du mode partenariat public-privé	151
6.2.2 Le processus d'attribution des contrats de partenariat au Québec	153
6.2.2.1 L'Appel de qualification.....	155

6.2.2.2 L'Appel de propositions.....	157
6.2.3 Projet et consortium retenus.....	161
6.2.4 Le partage des risques et des responsabilités dans le projet.....	169
6.3 Présentation des résultats des entrevues	171
6.3.1 Méthode d'analyse thématique avec le logiciel Nvivo	173
6.3.2 Exemple sur la définition de cycle de vie d'après les participants .	176
6.3.3 Exemple sur le niveau de sensibilisation gouvernementale sur le cycle de vie appliqué aux projets immobiliers	180
6.4 Synthèse des résultats	182
6.4.1 Intégration du cycle de vie à l'évaluation de la valeur	182
6.4.2 Intégration du cycle de vie au processus d'appel d'offres	189
6.4.3 Intégration du cycle de vie dans le contrat de partenariat	198
6.4.4 Prise en compte du cycle de vie dans la gestion de projet et des risques de projet	205
6.5 Conclusion de l'analyse du cas	219
6.6 Présentation des biais possibles	238
CHAPITRE VII	
CONCLUSION	241
7.1 Discussion sur l'analyse de la littérature et l'analyse du cas	241
7.2 Conclusions.....	256
7.3 Recommandations et nouvelles pistes de recherche	259
RÉFÉRENCES.....	263
ANNEXE A	
ÉVOLUTION DE LA POLITIQUE-CADRE SUR LA GOUVERNANCE DES GRANDS PROJETS D'INFRASTRUCTURE PUBLIQUE AU QUÉBEC ENTRE 2004 ET 2010.....	277
ANNEXE B	
DÉFINITIONS DES DIFFÉRENTES PROVISIONS POUR RISQUES	279

ANNEXE C	
EXEMPLES DE RISQUES POUVANT ÊTRE TRANSFÉRÉS, PARTAGÉS OU CONSERVÉS PAR LE SECTEUR PUBLIC	280
ANNEXE D	
ÉTAPES CLÉS DU CYCLE DE VIE D'UN PROJET	281
ANNEXE E	
GRILLE DE QUESTIONS QUI A SERVI POUR LES ENTRETIENS.....	280
ANNEXE F	
EXTRAITS RETENUS SUR LES ENJEUX DE L'INTÉGRATION DU CYCLE DE VIE À L'ANALYSE DE LA VALEUR AJOUTÉE	285
ANNEXE G	
EXTRAITS RETENUS SUR LA COMPRÉHENSION DES RISQUES DANS LE MODE PPP.....	286
ANNEXE H	
LES ENJEUX DE L'ÉVALUATION <i>EX POST</i>	287
ANNEXE I	
AVANTAGES DES PPP DU POINT DE VUE DE L'INTÉRÊT PUBLIC	289
ANNEXE J	
AVANTAGES ET ENJEUX DE L'INTÉGRATION DU CYCLE DE VIE DANS LE PROCESSUS D'APPEL D'OFFRES.....	291
ANNEXE K	
EXTRAITS SUR LES AVANTAGES ET LES ENJEUX DE L'INTÉGRATION DU CYCLE DE VIE AU CONTRAT DE PARTENARIAT.....	295
ANNEXE L	
EXTRAITS SUR LES AVANTAGES ET ENJEUX DE L'INTÉGRATION DU CYCLE DE VIE DU POINT DE VUE DE LA GESTION DES PHASES DE DURÉE DE VIE DU PROJET	299
ANNEXE M	
EXTRAITS SUR LE TRANSFERT DE RISQUES AU PARTENAIRE PRIVÉ, RISQUES OPÉRATIONNELS INCLUANT LES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX, SOCIAUX, POLITIQUES, ÉTHIQUES ET DE GOUVERNANCE	302
ANNEXE N	
EXTRAITS SUR LES CONDITIONS DE SUCCÈS ET D'INSUCCÈS DES PROJETS DE PPP	307
ANNEXE O	
AUTORISATION DE REPRODUIRE – GROUPE REVUE BANQUE	310

LISTE DES FIGURES

Figure	Page
1.1 Démarche de recherche	10
3.1 Analyse cycle de vie.....	26
3.2 Représentation schématique de durée de vie d'un produit	29
3.3 Distinction entre coûts du cycle de vie et coûts totaux du cycle de vie	38
3.4 Représentation schématique de durée de vie d'un produit	41
3.5 Représentation des coûts du cycle de vie appliqués au bâtiment	42
3.6 Le concept de <i>Life-time engineering</i>	45
3.7 L'intégration des phases de durée de vie	47
3.8 Représentation schématique d'une analyse cycle de vie.....	48
3.9 La gestion des coûts du cycle de vie en fonction de l'état de fiabilité des structures et des niveaux de maintenance	50
3.10 Les cycles des flux de liquidité dans un projet immobilier	51
3.11 Représentation formelle de la dégradation de la capacité des structures dans le temps	53
3.12 Les trois dimensions du life-time engineering dans le cadre	55
d'une approche intégrée.....	55
3.13 Diagramme du cycle d'exécution du projet	57
3.14 Le processus itératif de gestion d'un projet immobilier	60
3.15 Les cycles d'investissement d'un projet durant sa durée de vie	63
4.1 Spectre des combinaisons de participation publique et privée en fonction du risque et des modes de prestation	67
4.2 Modes de réalisation.....	69

4.3	Modèles de collaboration dans un partenariat public-privé	77
4.4	Formes possibles de partenariat public-privé en fonction du degré de risque et d'engagement assumé par le secteur privé	79
4.5	Modèle de livraison traditionnel (conception-soumission-construction)	80
4.6	Modèle de livraison PPP (conception-construction-financement).....	81
4.7	Modèle de livraison PPP (conception-construction-financement-entretien) .	82
4.8	Modèle de livraison PPP (conception-construction-financement-exploitation entretien)	83
5.1	Financement de projet de PPP/Concession de type hors bilan.....	101
5.2	Les risques de dérives de coûts et de délais dans une acquisition traditionnelle	103
5.3	Les paiements théoriques dans le cadre d'un contrat de partenariat	104
5.4	Procédure d'octroi de la concession de service public.....	115
	à une entité privée	115
5.5	Architecture contractuelle simplifiée du partenariat public-privé	123
5.6	Structure simplifiée des niveaux de contrats dans un partenariat public-privé	124
5.7	Cycle d'exécution d'un projet immobilier réalisé en PPP	136
6.1	Méthode d'analyse de cas.....	145
6.2	Le cycle d'exécution du projet de la Maison symphonique de Montréal	155
6.3	Organigramme simplifié du projet de la Maison symphonique	164
6.4	Structure de financement simplifié de la société projet du Groupe Immobilier Ovation	167
6.5	Étapes de la décontextualisation et recontextualisation des données empiriques extraites des entrevues.....	175
6.6	Stratégies de financement pour maintenir les structures au niveau de performance attendue et optimiser leur durée de vie	222
6.7	Coûts totaux du cycle de vie appliqués aux projets de PPP	225
6.8	Double dialogue compétitif qui découle de l'Appel de propositions	231

7.1	Représentation schématique des coûts du cycle de vie (LCC) appliqués aux projets réalisés en mode PPP	246
7.2	Processus de retour d'expérience sur l'analyse de la valeur ajoutée d'un projet réalisé en mode PPP.....	261

LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Page
3.1 Résumé sur l'historique du <i>Design to life-cycle cost</i>	33
4.1 Définitions de partenariat public-privé dans la littérature.....	75
4.2 Formes de contrats de PPP recensées par la Banque mondiale	84
5.1 Représentation du partage des risques entre concédant et concédé en fonction des différentes catégories de contrats	95
5.2 Matrice pour la classification des risques.....	108
6.1 Description sommaire des experts participants.....	147
6.2 Description sommaire des exécutants participants	148
6.3 Valeur ajoutée pour le contribuable (comparaison quantitative)	152
6.4 Processus de l'Appel de qualification	156
6.5 Processus de l'Appel de propositions.....	159
6.6 Coûts nets de réalisation du projet en PPP	162
6.7 Partage des risques et des responsabilités entre le partenaire et le ministère	170
6.8 Analyse comparative quantitative des modes de réalisation pour le projet de la Maison symphonique de Montréal	228

LISTE DES ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

ACV	Analyse cycle de vie
CCPPP	The Canadian Council for Public-Private Partnerships
CSP	Comparateur du secteur public
DBA	Design Build Agreement
GCV	Gestion cycle de vie
GIO	Groupe Immobilier Ovation
IA	Interface Agreement
LA	Lenders Agreement
LCA	Life-cycle assessment
LCC	Life-cycle cost
LCP	Life-cycle performance design
LEED	Leadership in Energy and Environmental Design
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Économiques
ODP	Optimisation de la dépense publique
O&MA	Operate & Maintain Agreement
OSM	Orchestre symphonique de Montréal
PA	Project Agreement
PdA	Place des Arts
PFI	Private Finance Initiative
PNUE	Programme des Nations Unis pour l'Environnement
PPP	Partenariat public-privé
PR	Projet référence
SETAC	Société de Toxicologie et de Chimie Environnementale
SPV	Special Purpose Vehicle
WLC	Whole-life cost

RÉSUMÉ

Cette recherche s'inscrit dans un double contexte. Premièrement le risque de sous-investissement relié au cycle de vie des immeubles et des infrastructures publiques est devenu un enjeu de développement durable. Deuxièmement, le mode PPP (en opposition aux modes de gestion et de financement public traditionnel) apparaît comme un outil de gestion de projet qui suit une logique d'efficacité microéconomique afin de maximiser la valeur pour le contribuable. Devant ce constat, l'objectif de ce mémoire vise à mieux cerner et documenter les avantages et les enjeux du mode PPP concernant l'intégration des stratégies et des incitatifs reliés au cycle de vie des immeubles et des infrastructures. Basée sur les définitions de cycle de vie défendues par l'UNEP (2004; 2007); l'ISO 15686-1 à 11 (2011), le British Standards Institute (2008), Clift (2003) et Landolfo, Cascini et Portioli (2011), cette recherche repose sur une analyse de la littérature qui permet d'observer comment est intégré le concept de cycle de vie aux projets réalisés en mode PPP. À l'intérieur de cette perspective est développée une étude du cas de la Maison symphonique de Montréal qui permet de mettre en lumière les perceptions d'experts du domaine de l'immobilier et des PPP et celles d'exécutants qui ont été impliqués dans ce projet.

Les résultats de la recherche montrent que le mode PPP, en plus de responsabiliser les contractants sur la durée de vie de l'entente par l'intégration des phases de conception, de construction et d'opération et d'aligner les intérêts du constructeur et de l'opérateur, offre d'autres avantages. 1) Il contribue à réduire l'asymétrie d'information entre le secteur public et privé par une meilleure estimation des coûts du cycle de vie et analyse de risques dans le cadre de l'évaluation préalable. 2) Il favorise l'état d'avancement du projet en période de propositions par l'intégration d'un double dialogue compétitif entre le donneur d'ouvrage et les soumissionnaires et le concepteur, le constructeur et l'opérateur. 3) Il contribue à la durée de vie du bâtiment par l'intégration d'un mode de paiement différé indexé à des critères de performance et de qualité dans le cadre du contrat de partenariat. 4) Il favorise une approche plus rationnelle du transfert et du partage des risques de projet entre les partenaires, incluant les risques opérationnels, environnementaux, sociaux, politiques, éthiques et de gouvernance. Cependant, comme le développement et la gestion des PPP soulèvent plusieurs enjeux d'ordre financier, technique et contractuel, ces avantages seront mis en perspective avec les enjeux révélés dans chacun des domaines d'application étudiés.

Mots clés : Projet immobilier, partenariat public-privé, cycle de vie, gestion des risques, mesures de performance.

INTRODUCTION

L'objectif de cette étude est de mieux cerner et documenter les stratégies et les incitatifs reliés au cycle de vie des immeubles dans la gestion d'un projet de développement immobilier réalisé en mode partenariat public-privé (PPP). La revue de la littérature présentera le caractère polysémique du concept de cycle de vie au travers plusieurs définitions comme l'approche cycle de vie défendue par l'UNEP (2004; 2007), la gestion des coûts du cycle de vie défendu par l'ISO 15686-1 à 11 (2011), de coûts totaux du cycle de vie par le British Standards Institute (2008), ou encore, de la méthode du Life-time engineering défendue par Landolfo, Cascini et Portioli (2011) qui est une approche intégrée du cycle de vie centrée sur les mesures de performance économique, environnementale et structurelle.

Le mode PPP est présenté, selon le gouvernement du Québec, comme une nouvelle façon pour concevoir, construire, financer, exploiter et entretenir les grands projets immobiliers publics et nous avons également constaté plusieurs arguments en faveur de ce mode au travers la politique québécoise qui encadre leur exécution¹. En permettant par exemple aux administrations publiques : 1) d'augmenter leur productivité dans le renouvellement et la modernisation de leurs infrastructures; 2) de bénéficier de méthodes nouvelles issues de savoir-faire du secteur privé; 3) d'accélérer la réalisation des travaux et le respect des échéanciers;

¹ Politique-cadre sur les partenariats public-privé. « Moderniser l'État. Pour des services de qualité aux citoyens. », Gouvernement du Québec, Juin 2004, 15 pages.
http://assets.muhc.ca/files/construction/politique_cadre.pdf

² Rapport de la Commission d'enquête sur l'effondrement d'une partie du viaduc de la Concorde.

et 4) d'optimiser la gestion des risques de construction, d'exploitation et d'entretien. Par ailleurs, l'argument qui a attiré notre attention, consiste à dire que le processus PPP permettrait de tenir davantage compte de la dimension de cycle de vie et durée de vie utile des biens d'immobiliers et d'infrastructures publics en permettant un meilleur contrôle des coûts.

Dans ce contexte, nous posons comme hypothèse de départ que le mode partenariat public-privé permet une meilleure intégration des stratégies et des incitatifs reliés à la gestion des coûts du cycle de vie des immeubles et au regroupement des phases de durée de vie des projets. Dans cet ordre d'idée, concevoir, financer, construire, exploiter et maintenir un immeuble public dans le cadre d'une formule PPP pourrait être considéré comme un outil de gestion et de financement stratégique permettant d'optimiser et de préserver leur durée de vie et leur valeur sur le long terme. Ce travail consistera à observer comment le cycle de vie est intégré aux projets PPP dans le cadre d'une analyse de la littérature et d'une étude de cas afin de vérifier cette hypothèse tout en faisant ressortir les principaux avantages et enjeux soulevés par l'utilisation de ce mode.

CHAPITRE I

1. PRÉSENTATION DU SUJET DE RECHERCHE SUR L'APPLICATION DU CYCLE DE VIE AUX PROJETS DE PARTENARIAT PUBLIC-PRIVÉ

1.1 Problématique et contour de la recherche

Au Québec, depuis l'effondrement du viaduc de la Concorde à Laval en 2006, qui a donné lieu à la tenue d'une commission d'enquête publique présidée par Pierre-Marc Johnson², l'opinion publique est plus sensible à l'état de ses infrastructures. Les problèmes liés à leur vétusté et leur désuétude et d'une manière plus générale à celle de la qualité des prestations de service offert aux collectivités, qualité qui doit être maintenue dans une perspective de longue durée, sont devenus des enjeux de premier plan dans l'actualité. La perspective du cycle de vie ou durée de vie des biens immobiliers publics est aujourd'hui une dimension importante du développement des grands réseaux et des projets d'États.

Devant la nécessité de renouveler et de moderniser les infrastructures devenues vétustes ou désuètes et ayant l'obligation de gérer efficacement et de manière optimale les finances publiques³, le gouvernement du Québec a dû mettre

² Rapport de la Commission d'enquête sur l'effondrement d'une partie du viaduc de la Concorde. Présidée par Me Pierre Marc Johnson. Gouvernement du Québec, 3 octobre 2006, 15 octobre 2007. www.cevc.gouv.qc.ca/UserFiles/File/Rapport/rapport_fr.pdf

³ *Loi sur l'équilibre budgétaire*. (L.R.Q., c. E-12.00001), Éditeur officiel du Québec, À jour au 1^{er} juin 2010.

en place une série de plans et de mesures afin d'encadrer leur renouvellement, leur modernisation et leur développement dans un délai permettant de répondre rapidement aux besoins actuels. En plus de favoriser le développement de nouvelles infrastructures, le gouvernement du Québec a également adopté en 2007 un projet de loi⁴ visant leur maintien en obligeant les ministères sous sa juridiction à mettre en place des programmes et des budgets d'entretien. Ce projet de loi a eu comme fins de responsabiliser les ministères face aux déficits d'entretien de leurs infrastructures. En les obligeant à établir des plans et des programmes d'entretien qui soient imputable annuellement devant l'Assemblée nationale, cela donnait des garanties au public que les sommes allouées ne seraient pas réaffectées à d'autres fins.

Dans un contexte de modernisation, de déficits d'entretien cumulés et de capacité limitée à prendre en charge le financement, l'exécution et le maintien de tous ses grands projets, le gouvernement du Québec a également exprimé une volonté de faire la promotion des PPP. Qui plus est, parce que le développement durable est devenu un enjeu de premier plan, à cela s'est ajouté l'enjeu de développer des projets qui tiennent compte des risques liés à une mauvaise conception.

http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/E_12_00_001/E12_00001.html

⁴ *Loi favorisant le maintien et le renouvellement des infrastructures publiques*. (L.R.Q., chapitre M-1.2), Éditeur officiel du Québec, À jour le 1^{er} septembre 2012.

http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=%2F%2FM_1_2%2FM1_2.htm

Le risque de désuétude des infrastructures publiques est désigné par le gouvernement canadien comme faisant partie des quatre plus grandes vulnérabilités qui pèsent sur la nation avec les risques associés à la concentration de la population, du milieu bâti et du patrimoine propre au Canada, des changements climatiques qui pourraient augmenter dans les années à venir et de la dépendance aux technologies de pointe qui pourraient être détruites lors de grandes catastrophes.⁵

Dans ces circonstances la perspective du cycle de vie, en termes de durée de vie, de gestion des coûts et des risques et d'approche de gestion intégrée doit être pris en considération le plus tôt possible dans la planification de grands projets immobiliers publics étant donné l'ampleur des sommes publiques investies. Ainsi, une infrastructure pensée pour répondre à un besoin sur le long terme offrira une conception permettant d'accroître son maintien et son entretien à meilleur coût en optimisant sa durée de vie. Par conséquent, la préoccupation de leur conception, leur construction, leur exploitation et leur entretien est un des aspects qui est indissociable de la bonne gestion du développement de ce type de projet.

Le Québec a tout avantage à développer des projets qui traverseront mieux le test du temps. Intégrer cette dimension aux grands projets immobiliers publics est une innovation qui devrait dépasser le seul cadre des partenariats public-privé. Néanmoins, dans le cadre de cette étude, nous avons souhaité comprendre comment cette approche est intégrée dans le cadre des projets réalisés en mode

⁵ Gouvernement du Canada. « Les menaces aux infrastructures essentielles Canadiennes. », Bureau de la protection des infrastructures essentielles, Analyse de menace, Numéro : TA03-001 12 mars 2003, Page 46. <http://www.securitepublique.gc.ca/prg/em/ccirc/fl/ta03-001-fra.pdf>

PPP, puisqu'il apparaît dans la Politique qui encadre ce type de projet, que la maîtrise du cycle de vie est un des avantages de ce mode.

1.2 Question de recherche et prémisses explicatives

Comme le souligne Yin (1989 ; 1990 ; 2009), la question de recherche doit permettre au chercheur de clarifier avec précision la nature de l'objet d'étude poursuivi. Dans le cadre de la présente recherche, la question qui a guidé notre réflexion est la suivante :

Comment le mode PPP permet de mieux prendre en considération le cycle de vie d'un projet de développement immobilier ?

Étant donné que la recherche vise à répondre à la question : comment le mode PPP permet de mieux prendre en considération le cycle de vie d'un projet de développement immobilier? Nous avons décidé de formuler quatre prémisses explicatives afin de guider notre analyse. Ces prémisses sont articulées autour de quatre axes ou domaines d'application qui apparaissent, selon nous, les plus pertinents à étudier soient : 1) l'évaluation de la valeur du projet; 2) le processus d'appel d'offre; 3) le contrat de partenariat; et 4) la gestion de projet et des risques de projet.

Prémisse 1

Dans un projet réalisé en mode partenariat public-privé, l'intégration des phases de durée de vie d'un projet (soit la planification, la conception, le

financement, la construction, l'exploitation et la maintenance) permet de mieux estimer les coûts du cycle de vie et d'optimiser l'évaluation de la valeur du projet.

Prémisse 2

Dans un projet réalisé en mode PPP, le processus d'appel d'offres propre aux PPP, favorise une meilleure gestion des coûts du cycle de vie par l'intégration des phases de durée de vie et favorise le développement d'innovations dans la conception et la construction par l'intégration d'un dialogue compétitif entre le donneur d'ouvrage public et le partenaire privé et le constructeur et l'opérateur.

Prémisse 3

Dans un projet réalisé en mode PPP, le caractère global du contrat permet d'avoir une vision d'ensemble sur toute la durée de vie du projet et de mettre en place les incitatifs essentiels afin d'optimiser la conception et la construction de l'ouvrage en fonction des besoins d'opération et de maintenance.

Prémisse 4

Dans un projet réalisé en mode PPP, l'intégration des phases de durée de vie d'un projet permet d'optimiser la gestion des risques opérationnels, incluant les risques environnementaux, sociaux, politiques, éthiques et de gouvernance.

1.3 Structure de la démarche

Pour répondre à cette question et vérifier la validité de nos prémisses explicatives, notre démarche de recherche a consisté à répondre à trois sous-questions distinctes, mais complémentaires :

- 1) Qu'est-ce que le cycle de vie?
- 2) Qu'est-ce que le mode PPP?
- 3) Comment le mode PPP intègre-t-il le cycle de vie d'un projet, et ce de façon différente du mode traditionnel?

Avant de répondre à ces sous-questions, la première étape de notre démarche consistera à présenter le contexte qui a fait naître notre réflexion sur le cycle de vie appliqué aux projets immobiliers réalisés en mode PPP (chapitre 2). Cette partie permettra de situer notre recherche dans un contexte bien précis (le Québec), tout comme de constater les circonstances particulières qui ont mené à l'intégration et la prise en compte du cycle de vie dans le champ de la gouvernance des grands projets d'infrastructures et d'immobiliers publics au Québec.

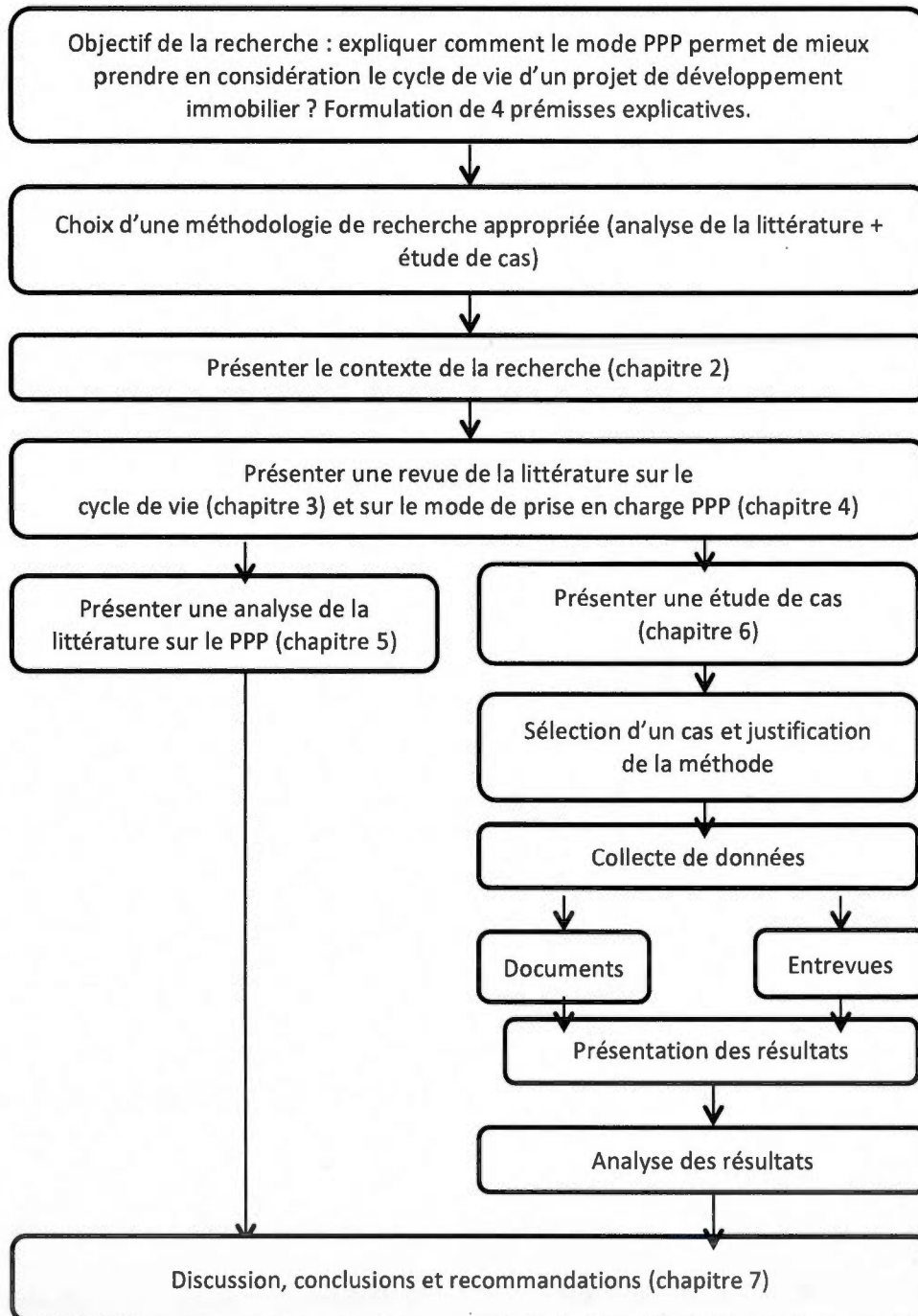
Deuxièmement, le chapitre 3 permettra de répondre à la question : qu'est-ce que la perspective du cycle de vie? Cette partie consistera à présenter les différents concepts de cycle de vie à partir d'une revue de la littérature. Nous avons constaté que le terme « cycle de vie » est polysémique et qu'il peut renvoyer à plusieurs idées différentes, mais bien souvent complémentaires. Cette étape est essentielle afin de préciser ce que nous entendons exactement en termes de « cycle de vie » et ce que nous proposons de vérifier sur le terrain.

Troisièmement, le chapitre 4 permettra de répondre à la question : qu'est-ce que le mode PPP? Les principales définitions de PPP qui seront présentées permettront de le distinguer des autres modes de prise en charge, des autres types de contrats et des différentes typologies et permutations. Dans la présente étude, le PPP doit être vu comme étant l'unité d'analyse permettant de répondre à notre question de recherche (Yin, 1989; 1990; 2009), c'est pourquoi il apparaît essentiel de le définir.

Quatrièmement, nous répondrons à la question : comment le mode PPP intègre-t-il le cycle de vie d'un projet immobilier et cela de façon différente du mode traditionnel, en réalisant une analyse de la littérature présentée au chapitre 5 et l'analyse d'un cas au chapitre 6.

Finalement, à la lumière des données théoriques recueillies dans notre analyse de la littérature et des données empiriques retenues à la suite de l'étude du cas de la Maison symphonique de Montréal, dont la méthode d'analyse sera présentée au chapitre 6, nous serons en mesure de conclure, de répondre à notre question de recherche et de proposer quelques recommandations et nouvelles pistes de réflexion pour alimenter ce domaine d'études (chapitre 7). Un résumé de la démarche de recherche est illustré à la Figure 1.1.

Figure 1.1 Démarche de recherche



1.4 La pertinence scientifique de la recherche

Comme il a été précédemment mentionné, nous pensons que les réponses qui seront apportées à notre question de recherche permettront de mieux cerner et documenter les stratégies et les incitatifs reliés au cycle de vie des immeubles qui sont réalisés en mode PPP, mais également de présenter les avantages et les enjeux reliés à ce mode de gestion. La littérature est peu documentée concernant ce domaine et les résultats devraient permettre de mettre en lumière la contribution de l'approche cycle de vie et ainsi démontrer qu'appliquée au développement de projets immobiliers elle permet : 1) d'orienter et d'adapter la conception et la construction du bâtiment en fonction des besoins d'opération et d'exploitation et des besoins des utilisateurs qui peuvent évoluer dans le temps; 2) de favoriser une meilleure intégration du bâtiment dans son milieu tout en répondant aux valeurs esthétiques, culturelles et sociales de la société; 3) d'améliorer la performance du design de conception du bâtiment en faisant des choix, au niveau des matériaux, des équipements et des systèmes, orientés vers les conditions d'usage et des niveaux de performance attendus; et 4) d'optimiser et de préserver la valeur du cadre bâti sur le long terme en prenant en compte tous les coûts du cycle de vie dans la phase de planification et d'exécution. Mieux cerner et documenter cette contribution représente notre apport au développement des nouvelles connaissances scientifiques dans le domaine des PPP.

1.5 Les limites

La présente étude ne se veut pas normative, mais descriptive. L'objectif est de mieux cerner et de documenter les contributions du cycle de vie en termes de stratégies et d'incitatifs dans la gestion d'un projet de développement immobilier réalisé en mode partenariat public-privé au travers une analyse de la littérature et l'étude d'un cas unique. Le cas de la Maison symphonique, la nouvelle salle de concert de l'Orchestre symphonique de Montréal réalisé en mode PPP, permettra de mieux cerner et documenter les différentes stratégies et les incitatifs reliés au cycle de vie qui ont été intégrés durant l'exécution de ce projet et d'en dégager des conclusions à partir des perceptions d'experts en immobilier et d'exécutants qui ont été parties prenantes sur ce projet. Par la suite, leurs perceptions seront mises en relief avec l'analyse de la littérature qui a été réalisée.

À titre de chercheur, nous ne souhaitons pas prendre position concernant l'utilisation des PPP, mais simplement observer comment sont intégrées les différentes perspectives du cycle de vie : 1) dans l'évaluation de la valeur qui est menée *ex ante* afin de déterminer le mode de réalisation; 2) dans le processus d'appel d'offres propre aux projets de PPP; 3) dans le contrat de partenariat; et 4) dans la gestion des risques de projet, incluant les risques environnementaux, sociaux, politiques, éthiques et de gouvernance. Cela étant dit, nous pensons que la présente étude permettra de mettre en lumière les avantages et les enjeux du mode PPP concernant l'intégration des stratégies et des incitatifs reliés au cycle de vie des immeubles.

CHAPITRE II

2. CONTEXTE POLITIQUE ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA RECHERCHE

2.1 Le contexte politique québécois face à l'émergence des PPP

Les infrastructures publiques ont toujours été au cœur du développement économique et social des États. Les investissements en matière d'infrastructure publique, s'ils sont bien gérés, peuvent constituer de réels leviers permettant de soutenir le développement économique et social des pays, provinces, régions et villes. Reconnaissant que l'État avait joué un rôle important pour favoriser le développement économique du Québec dans le sillon de la Révolution tranquille, le gouvernement du Québec adoptait en 2004 un Plan de modernisation⁶, qui annonçait une deuxième grande vague d'investissements majeurs dans les infrastructures afin d'adapter la province aux valeurs actuelles tout en améliorant la qualité des services publics offerts aux citoyens.

⁶ *Plan de modernisation 2004-2007*. « Moderniser l'État. Pour des services de qualité aux citoyens. », Gouvernement du Québec, Mai 2004, 118 pages.
http://www.tresor.gouv.qc.ca/fileadmin/PDF/publications/plan_modernisation-bref.pdf

Déjà en 2003⁷, le Québec n'échappait pas à un contexte budgétaire limité, un niveau d'endettement élevé et des dépenses publiques plus importantes que dans les autres provinces. Avec la publication du *Plan de modernisation 2004-2007*, le gouvernement s'engageait à mieux contrôler ses dépenses et à envisager de nouvelles pratiques ou façons de faire comme l'emploi des PPP pour financer et gérer ses grands projets.

Poursuivant une démarche entreprise dès 2003 pour assurer le maintien des actifs dans les secteurs de la santé et de l'éducation, le gouvernement adoptait un deuxième plan en 2007⁸. Avec le *Plan québécois des infrastructures 2007*, il annonçait des investissements de plus de 30 milliards de dollars sur une période de cinq ans devant conduire au renouvellement et à la modernisation de l'ensemble des infrastructures publiques du Québec sur un horizon de 15 ans.

Avec l'adoption de ce plan, le gouvernement communiquait également trois catégories d'enjeux liés au développement de ses infrastructures. Soit des enjeux en matière d'équité intergénérationnelle, c'est-à-dire le souci de léguer des infrastructures de qualité aux générations futures et des enjeux économiques, en réaffirmant l'idée que le développement économique du Québec devait pouvoir reposer sur des infrastructures adaptées aux enjeux actuels. Finalement, des enjeux en matière de sécurité, en reconnaissant l'importance d'assurer le bien-être des collectivités locales par la délivrance de services publics adaptés à leurs besoins. Par

⁷ Selon le Plan de modernisation (2004-2007, p. 7) : « En 2003-2004, les dépenses de programmes représentaient 17,7% du produit intérieur brut, comparativement à 13,5% en Alberta, 12,5% en Ontario et à 15,6% en moyenne au Canada ».

⁸ *Plan québécois des infrastructures*. « Des fondations pour réussir. », Secrétariat du Conseil du trésor, Gouvernement du Québec, 2007, 17 pages.
<http://www.tresor.gouv.qc.ca/fileadmin/PDF/publications/plan-infrastructure.pdf>

conséquent, le gouvernement se donnait comme lignes directrices de respecter les normes reconnues, de favoriser la résorption du déficit d'entretien des infrastructures publiques, de remplacer les infrastructures et de favoriser le mode de prises en charge partenariat public-privé comme solution nouvelle pour financer et développer ses grands projets.

De ce fait, le cadre réglementaire devait garantir que les ententes de partenariat signées assureraient de faire correspondre les objectifs du secteur privé avec ceux de l'État québécois. En affirmant la volonté de développer le mode de prise en charge PPP, le gouvernement proposait l'idée que le Québec devait s'inspirer de pratiques ayant fait leurs preuves dans les pays développés afin de répondre aux besoins de renouveler et de moderniser ses infrastructures, notamment en assurant le maintien de ses actifs sur le long terme⁹.

C'est donc dans ce contexte qu'il adoptait dès 2004 un cadre d'évaluation des projets dont la « pierre angulaire » la *Politique-cadre sur les partenariats public-privé 2004*, permettrait de mieux encadrer la planification, l'autorisation et la réalisation de tous les projets de ministères dépassant 40 millions de dollars ou plus et pour tous les projets complexes et risqués¹⁰.

⁹ *Plan québécois des infrastructures*. « Des fondations pour réussir. », Secrétariat du Conseil du trésor, Gouvernement du Québec, 2007, 17 pages.

<http://www.tresor.gouv.qc.ca/fileadmin/PDF/publications/plan-infrastructure.pdf>

¹⁰ *Politique-cadre sur les partenariats public-privé*. « Moderniser l'État. Pour des services de qualité aux citoyens. », Gouvernement du Québec, Juin 2004, 15 pages.

http://assets.muhc.ca/files/construction/politique_cadre.pdf

En plus de favoriser le développement économique et social du Québec, la modernisation et le renouvellement des infrastructures publiques de la province favoriserait l'émergence des partenariats public-privé. Il est d'ailleurs intéressant de noter que la *Politique-cadre sur les partenariats public-privé* adoptée en 2004 a fait l'objet de modifications en 2008 et en 2010 et qu'elle porte désormais le nom de *Politique-cadre sur la gouvernance des grands projets d'infrastructures publiques*. Rappelons que l'introduction de ce mode n'a pas fait l'unanimité au sein de la population québécoise. Depuis 2004, la Politique a été modifiée à deux reprises et comme nous pouvions le lire dans la celle de 2004, tout projet qui présenterait un potentiel PPP serait réalisé dans ce mode. Tandis qu'aujourd'hui, celle de 2010 est beaucoup plus stricte et met en place un processus d'évaluation des projets qui ne visent pas uniquement à identifier les projets qui auraient un potentiel PPP, mais également à déterminer le meilleur mode de prise en charge en fonction de la nature, de la complexité et de la valeur de chaque projet. Beaucoup plus exigeante, elle assure que chaque projet aura fait l'objet d'une évaluation de trois modes différents afin de déterminer le plus performant. Un aperçu des modifications qui ont été apportées à la Politique-cadre entre 2004 et 2010 est présenté à l'Annexe A.

Dans la partie qui suivra, nous présenterons les arguments avancés par le gouvernement afin de justifier l'utilisation des PPP dans la prise en charge de ses grands projets d'infrastructure, mais également pour offrir une alternative à la manière traditionnelle de les financer, développer et gérer sur le long terme.

2.1.1 Arguments en faveur des partenariats public-privé

Tout d'abord, le gouvernement soutient qu'en ayant recours aux PPP, les administrations publiques pourront considérablement améliorer la qualité de la prestation de services aux citoyens. Puisque selon eux, la structuration d'un PPP permet de bénéficier de méthodes de travail, de technologies innovantes et de modes d'exploitation associés à l'expertise du secteur privé.

D'autre part, le recours au PPP permettrait d'accélérer la réalisation des projets en réduisant leurs coûts totaux sur l'ensemble de leur cycle de vie. Le raisonnement est simple, en recourant aux PPP, comme mode de prestation, le gouvernement désigne un partenaire privé (une entreprise ou un consortium) à qui il transfère une partie des risques du projet durant les phases de conception, construction, mise en opération, exploitation, maintien et entretien. Par conséquent, le partenaire privé, désigné au terme du processus, aura la liberté des procédés et des méthodes d'exécution du projet pour contrôler ses coûts tout en respectant les exigences de performance définies préalablement par les administrations publiques. Qui plus est, selon le *Plan québécois des infrastructures* (2007), parce que « certains projets pourraient offrir un potentiel de commercialisation résultant d'un surplus de capacité, en commercialisant cette capacité excédentaire, le partenaire privé pourrait réaliser des revenus additionnels, permettant ainsi au secteur public de réaliser le projet à moindre coût ».

Troisièmement, le mode PPP permettrait d'exécuter une meilleure gestion des risques sur le long terme puisque théoriquement dans un PPP les risques sont assumés par le partenaire le plus apte à les gérer, c'est-à-dire, les gérer au moindre coût.

Quatrièmement, les PPP permettraient d'augmenter la productivité des administrations publiques à moderniser et renouveler leurs infrastructures tout en profitant de « solutions innovatrices issues d'un marché concurrentiel » (Politique-cadre, 2004). Par conséquent, le développement des PPP permettrait aux entreprises privées du Québec de développer un savoir-faire en la matière. Cette expertise pourrait être par la suite exportée dans le reste du Canada ou à l'étranger. De ce fait, les administrations publiques tout comme les partenaires privés désignés tireraient réciproquement avantage des PPP.

Dans cette optique, les PPP constitueraient un moyen de réponse efficace, à utiliser par les administrations publiques afin d'optimiser leur dépense tout en répondant adéquatement aux besoins des collectivités locales sur le long terme. Il s'agirait d'une façon de répondre à la demande sociale tout en favorisant la maîtrise de leurs finances publiques (Marty, Trosa et Voisin, 2006). C'est donc dire que les PPP permettraient de dégager de nouvelles sources de financement et de nouvelles méthodes de gestion pour développer les grands projets d'État, allégeant ainsi le fardeau fiscal des administrations publiques sur le long terme. Par conséquent, l'objectif n'est pas de réduire le périmètre de l'action publique, mais d'augmenter sa capacité à financier et gérer plusieurs grands projets en même temps.

2.2 Le contexte de développement durable

En faisant référence d'une manière générale au cycle de vie des grands projets d'infrastructure publique, on ne peut passer à côté du concept de développement durable. Les sommes investies, le temps alloué à leur planification, leur conception, leur construction et les budgets qui seront requis pour les opérer et les maintenir

durant toute leur durée de vie, nous rappel l'importance d'orienter les décisions et les actions gouvernementales, en la matière, vers le développement durable.

C'est donc avec le souci de répondre aux préoccupations des collectivités en matière environnementale et sociale que le gouvernement a adopté en 2004 un *Plan de développement durable* et qu'il ratifiait en 2006 la *Loi sur le développement durable*. Ces mesures imposent désormais au gouvernement un ensemble de contingences qui ne peuvent plus être ignorées et la capacité des États à innover dans ce domaine est considérée aujourd'hui comme une stratégie incontournable devant favoriser le développement économique et social sur le long terme.

Le *Plan de développement durable* de 2004 prévoyait déjà : « que le gouvernement pourrait, en grande partie, réaliser sa stratégie de développement durable en réorientant certains de ses budgets, en modifiant ses façons de faire et en devenant plus performant dans la gouvernance de l'État ». Qui plus est, afin d'augmenter la légitimité de ses actions en matière de développement durable, le gouvernement du Québec adoptait en 2008 la *Stratégie gouvernementale de développement durable 2008-2013* ainsi que la *Politique administrative pour un gouvernement écoresponsable* en 2009.

Dans le champ de la gouvernance des grands projets, l'ancienne Agence des partenariats public-privé, devenue Infrastructure Québec depuis 2008, se dotait d'un plan d'action de développement durable¹¹ en 2009. Avec l'Orientation 3, Infrastructure Québec s'engageait à transmettre de l'information aux ministères et

¹¹ *Plan d'action de développement durable 2009-2011*. Partenariat public-privé, Québec, Centre de documentation et d'information (CDI), 12 pages.
http://www.ppp.gouv.qc.ca/admin/Fichiers/plan_270309.pdf

aux organisations-clientes quant aux avantages des certifications environnementales reliées au développement durable comme LEED.¹² Avec l'Objectif organisationnel 8, il s'engageait à inciter les ministères-clients à intégrer dans leur processus d'acquisition et d'ententes de partenariats public-privé des exigences de performance en matière de développement durable et à prendre davantage compte des besoins d'entretien durant tout le cycle de vie de leurs actifs.

Lorsqu'il est question de favoriser le développement durable, la question de la modernisation et du renouvellement des infrastructures publiques prend un tout autre sens. Il devient dès lors essentiel de bien identifier les besoins actuels et futurs de fourniture de prestations de services publics auxquels les infrastructures devront répondre. Dans une perspective de développement durable, elles auront à soutenir la délivrance d'un service sur le long terme et l'infrastructure ou l'immobilier produit devra être en mesure de s'adapter facilement aux besoins futurs.

2.3 Justification de la recherche

Pour nous aider à mieux cerner les stratégies et les incitatifs de gestion qui sont reliés au cycle de vie des projets et évaluer dans quelle mesure le mode PPP permet de mieux prendre en considération cette perspective, nous proposons de répondre à la question :

Comment le mode PPP permet de mieux prendre en considération le cycle de vie d'un projet de développement immobilier ?

¹² Le Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) est un système d'évaluation environnemental qui a été standardisé par le US Green Building Council en 1998 et qui favorise l'intégration de bonnes pratiques de gestion en matière d'efficacité énergétique, d'efficacité de chauffage et de climatisation, d'efficacité de gestion de la consommation d'eau et d'utilisation de matériaux locaux ou recyclés. Il existe quatre niveaux de certifications : certifié, argent, or et platine.

Dans son Rapport¹³ de 2009-2010, le Vérificateur général du Québec présente les principaux avantages du mode PPP répertoriés dans la littérature¹⁴ pour préciser qu'il peut y avoir plusieurs avantages à développer des projets publics en mode PPP :

- « D'abord, ce mode peut favoriser un partage optimal des risques entre le secteur public et le secteur privé en fonction de celui qui est le plus apte à les gérer. »;
- « Ensuite, la concurrence exige que le secteur privé soit innovateur afin de réaliser des économies. »;
- « Enfin, la gestion des actifs durant leur cycle de vie permet l'intégration des activités de conception, de construction et d'entretien, ce qui pourrait aussi favoriser l'atteinte des objectifs de performance et générer des économies. ».

C'est sur la base de ces avantages que repose notre recherche. En ce sens que la présente étude propose de mieux cerner et définir en quoi l'intégration de critères de performance reliés au cycle de vie des projets permet d'améliorer la valeur et la durée de vie des immeubles sur le long terme.

Comme il l'a été mentionné précédemment, pour répondre à cette question nous proposons après avoir présenté une revue de la littérature sur le cycle de vie (chapitre 3) et sur le mode partenariat public-privé (chapitre 4) : 1) de réaliser une

¹³ Rapport du Vérificateur général du Québec à l'Assemblée nationale pour l'année 2009-2010. « Vigie relative aux projets de modernisation des centres hospitaliers universitaires de Montréal – Partenariats public-privé. », Tome II, Chapitre 5, 48 pages.
http://www.vgq.gouv.qc.ca/fr/fr_publications/fr_rapport-annuel/fr_2009-2010-T2/fr_Rapport2009-2010-T2-Chap05.pdf

¹⁴ La littérature concernée et mentionnée à la page 6 du présent rapport, fait référence à un document de l'Organisation de Coopération et de développement économiques, « Les partenariats public-privé : Partager les risques et optimiser les ressources », 2008 et un document du Secrétariat du Conseil du Trésor, « Le dossier d'affaires – Guide d'élaboration », 2002.

analyse de littérature (chapitre 5) afin de présenter les principaux arguments qui sont proposés par plusieurs experts du domaine; et 2) de réaliser une étude du cas de la Maison symphonique dont la méthode sera détaillée au chapitre 6.

CHAPITRE III

3. REVUE DE LA LITTÉRATURE SUR LE CONCEPT DE CYCLE DE VIE

Dans la littérature, nous avons observé que le terme « cycle de vie » est un concept polysémique qui réfère à plusieurs notions différentes mais complémentaires. Devant ce constat, il devient nécessaire de les expliquer afin de bien saisir la portée du concept de cycle de vie appliqué au projet immobilier. Nous avons observé que le concept de cycle de vie, selon les cas, peut faire référence autant à la notion de durée de vie de l'immobilier qu'à la notion de coûts et de niveaux de performance économique, environnementale et structurelle reliées aux différentes phases de durée de vie d'un projet. Penser le développement des projets immobiliers publics en termes de cycle de vie revient à appliquer une approche de cycle de vie qu'il convient aussi d'expliquer et de différencier de l'analyse cycle de vie.

3.1 Initiative, approche et gestion cycle de vie

En parcourant la littérature, premièrement il est apparu que le terme « cycle de vie » renvoie à l'*Initiative cycle de vie* qui a été lancée en 2002 dans le cadre d'un partenariat international entre le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) et la Société de Toxicologie et Chimie Environnementale (SETAC). Cette initiative visait à répondre aux enjeux formulés par les gouvernements dans le cadre des déclarations de Malmö en 2000, lesquelles

visaient la promotion d'une économie fondée sur le cycle de vie. Ainsi que le Sommet mondial sur le développement durable de Johannesburg en 2002, qui promouvait la mise sur pied de modèles de production et de consommation qui soient durables. Depuis 2002, l'Initiative cycle de vie a grandement favorisé le développement et la diffusion d'outils pratiques d'évaluation de la durée de vie des produits et des services ainsi que la promotion d'une approche intégrée concernant leur production, leur consommation, leur réutilisation ou leur recyclage.

Le PNUE (2004) définit l'approche cycle de vie comme :

- une approche qui consiste à reconnaître en quoi nos décisions déterminent ce qui se passe à chacune des étapes de production et de consommation d'un produit ou d'un service pour pouvoir trouver des compromis valables et faire des choix plus salutaires pour l'économie, l'environnement et la société;
- un mode de pensée qui permet de reconnaître que nos choix s'inscrivent dans un réseau d'événements qui forme un tout;
- une approche qui couvre les possibilités et les risques liés à un produit ou à une technologie sur toute leur chaîne de production et de consommation, qui va de l'extraction des matières premières à leur élimination en fin de vie.

Un des objectifs de cette approche est de réaliser que les choix qui sont posés en matière de production et de consommation de biens et de services ne peuvent pas être considérés comme des actes isolés. Parce que leurs conséquences peuvent se répercuter dans d'autres systèmes il est nécessaire de projeter nos décisions sur le long terme, afin d'atténuer leurs impacts sur l'environnement et la société.

De cette approche axée sur le développement durable, découle ce que Belem (2005) identifie être la gestion cycle de vie (GCV). Cette nouvelle approche de gestion doit permettre d'intégrer dans les façons de faire traditionnelles, un système de gestion des opérations qui s'oriente vers les exigences prônées par le développement durable. Ce mode de pensée appliqué à la gestion du développement des produits et services doit également permettre de mieux évaluer leur valeur sur le long terme tout en optimisant leur chaîne de production et de consommation (Belem, 2005). Autrement dit, la gestion cycle de vie (GCV) est une approche intégrée qui vise autant à réduire les impacts environnementaux d'un produit, d'un procédé ou d'un service sur l'environnement que de permettre de générer des économies pour la société dans son ensemble.

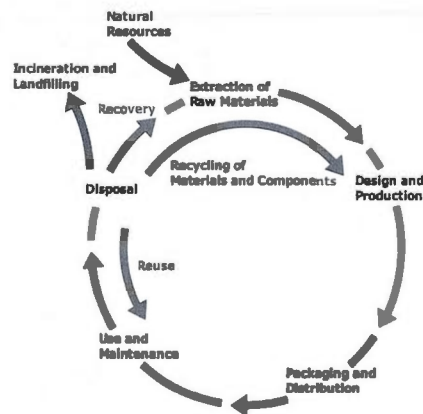
3.2 Analyse cycle de vie

Déoulant directement de l'approche cycle de vie telle que développée dans le sillon de l'*Initiative cycle de vie*, il est nécessaire de définir l'analyse cycle de vie (ACV). Elle est définie par le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), la Société de Toxicologie et Chimie Environnementale (SETAC) et le Centre interuniversitaire de recherche sur le cycle de vie des produits, procédés et services (CIRAIG) comme une méthode multicritères d'évaluation des impacts environnementaux d'un produit ou d'un service sur l'ensemble de son cycle de production et de consommation. Comme le précisait Réjean Samson, directeur général du CIRAIG¹⁵, l'ACV peut s'appliquer à différents niveaux, mais elle est

¹⁵ « Centre interuniversitaire de recherche sur le cycle de vie des produits, procédés et services (CIRAIG) a été fondé en 2001 sur une initiative de l'École Polytechnique, en collaboration avec l'Université de Montréal et HEC Montréal. Le CIRAIG a été créé afin de répondre à la demande de l'industrie et des gouvernements qui souhaitent développer une expertise universitaire de pointe sur les outils du développement durable. Le CIRAIG est également un partenaire officiel de l'Initiative sur le

généralement employée, pour « la conception, le développement et la mise en marché de produits et services ou encore l'élaboration de lois, de réglementations et de politiques en matière de gestion des produits. » ¹⁶ La Figure 3.1 présente l'analyse cycle de vie telle qu'elle est proposée par le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (2007).

Figure 3.1 Analyse cycle de vie



Source : United Nations Environment Programme, 2007.

L'ACV est un outil qui est principalement reconnu pour quantifier les impacts environnementaux, depuis l'extraction des matières premières qui entrent dans la chaîne de production et de consommation des produits et services jusqu'à leur élimination ou récupération en fin de vie, soit du « berceau à la tombe » (Boeglin et

cycle de vie, lancée par le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et la Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC).» Voir website du CIRAIG : <http://www.ciraig.org>

¹⁶ Centre interuniversitaire de recherche sur le cycle de vie des produits, procédés et services (CIRAIG), www.ciraig.org, consulté le 10 juillet 2011.

Veuillet, 2005). Comme le précisent Boeglin et Veuillet dans une note de synthèse publiée par l'ADEME en 2005, « sa pratique et sa diffusion actuelles contribuent à en faire un instrument de plus en plus performant et reconnu ». Par ailleurs, Boeglin et Veuillet notaient déjà en 2005 la complexité de l'appliquer et de l'élargir à toutes les dimensions du développement durable en particulier « l'axe sociétal ».

Il existe de nombreuses manières d'exécuter une ACV, selon les besoins, les objectifs de rendement attendus et les capacités de l'entreprise qui l'effectue. Réaliser une ACV se fait à deux niveaux. Premièrement au niveau de l'évaluation, autrement dit, quels sont les effets ou les impacts sur l'environnement qui seront examinés? Et finalement, au niveau de l'interprétation de l'analyse qui sera rendue, soit à savoir quels impacts seront retenus, et lesquels feront l'objet de mesures prioritaires (ISO 14040 à ISO 14043, 2006).

3.2.1 Les normes ISO 14040 à 14043

Les bases méthodologiques ont d'abord été posées par la Société de Toxicologie et Chimie Environnementale (SETAC), qui est une référence dans l'univers des analyses, évaluations et gestion cycle de vie, afin de normaliser les pratiques en matière d'ACV à l'échelle mondiale et d'élaborer un outil d'aide à la décision en matière de développement durable qui soit standardisé. Néanmoins, la norme élaborée par la SETAC fût rapidement reprise et redéfinie par les normes internationales ISO 14040 (1997) à ISO 14043 (2000), qui en précise désormais le cadre, les principes généraux ainsi que les exigences pour la réalisation de ce type d'analyse.

La norme ISO 14040 « Management environnemental – Analyse cycle de vie – Principes et cadres » décrit les caractéristiques essentielles de l'ACV et les bonnes pratiques de conduite pour une telle étude. Les normes ISO 14041 à 14043 s'adressent plus aux experts réalisant l'ACV. « Cette famille de normes constitue une sorte de guide de bonnes pratiques qui insiste plus sur la rigueur que sur la précision ou l'exhaustivité de l'analyse. » (Boeglin et Veuillet, 2005).

Dans cette perspective, il apparaît que l'ACV a des vertus intéressantes lorsqu'il s'agit d'évaluer les impacts environnementaux liés à la production et à la consommation d'un bien ou d'un service en permettant de dresser un portrait global. C'est pourquoi elle doit être considérée comme une des composantes d'un système global d'évaluation environnementale et en ce sens, elle devrait faire partie des études et des stratégies qui permettent de faire un bilan global sur les impacts d'un projet dans son environnement et sur les interventions à structurer pour les atténuer (Belem, 2005).

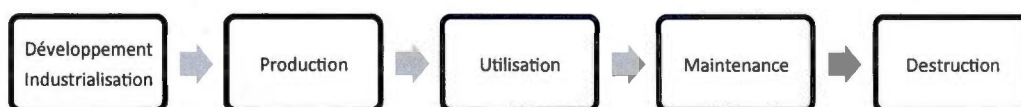
Appliquée au domaine de l'immobilier et plus spécifiquement aux bâtiments, « l'ACV permet de connaître les flux de matériaux et d'énergie et la portée des retombées d'une activité donnée sur l'environnement » (PNUE, 2004). Ainsi, l'ACV devrait être utilisé de plus en plus lorsqu'il s'agit d'évaluer et de gérer les risques liés aux produits qui ont été développés ou en cours de développement, et cela sur l'ensemble de leur cycle de vie, soit de l'acquisition des matières premières qui entrent dans leur production, de leur utilisation jusqu'à leur complète élimination (PNUE, 2004). Appliqué aux projets immobiliers, cet outil pourrait s'avérer très utile pour mesurer les impacts d'une décision quant à l'utilisation de matériaux, équipements ou systèmes qui entrent dans leur chaîne d'approvisionnement.

3.3 Le coût du cycle de vie

En plus de l'ACV, qui doit servir dans l'élaboration et la mise en application d'une approche de développement durable, un autre outil d'analyse apparaissait pertinent en matière de pensée cycle de vie. Il s'agit du coût du cycle de vie (ou life-cycle cost (LCC) en anglais). Autrement dit, l'évaluation des coûts du cycle de vie pourrait être un moyen efficace de prendre en considération les différents coûts que peuvent engendrer les décisions de gestion à chacune des phases de développement d'un projet.

Pour illustrer cette notion du coût de cycle de vie, nous avons d'abord retenu la définition de Gormand (1986) présentée à la Figure 3.2. Pour cet expert, chaque étape de production et de consommation d'un bien, qui constitue la durée de vie du bien, réfère à un ensemble de coûts qui leur sont propres et c'est la somme de l'ensemble de ces coûts, qui regroupés, façonnent la notion de coût global de cycle de vie.

Figure 3.2 Représentation schématique de durée de vie d'un produit



Source : Gormand, 1986.

- Les coûts de développement sont les frais associés à la recherche et au développement et contiennent toutes les dépenses engendrées par le développement de tous les prototypes ou essais élaborés.
- Les coûts d'industrialisation regroupent l'ensemble des frais engendrés par les études de faisabilité et de la production industrielle.
- Les coûts de production, quant à eux, comprennent les ressources qui seront nécessaires à la production du bien. Soit les coûts de main-d'œuvre, de matières premières, l'approvisionnement, les équipements, l'énergie, les outillages qui entrent dans la production, etc.
- Les coûts d'utilisation ou communément nommés coûts d'opération, sont les dépenses engendrées par l'utilisation comme les besoins en énergie, en personnels, en équipement divers et en assurance.
- Les coûts de maintenance incluent tous les coûts qui seront engendrés pour maintenir le produit en bon état (maintenance préventive et maintenance corrective) et « hormis le coût d'acquisition, celui de la maintenance est généralement le coût le plus significatif ».
- Finalement, le coût de destruction ou de récupération est relié soit à la destruction partielle ou totale du bien dans le respect des normes environnementales incluant la vente de certaines composantes qui peuvent être récupérées.

Le rôle du coût global du cycle de vie, au sens où Gormand (1986) l'entend, est de renseigner le producteur et le consommateur sur les impacts liés à la production et à l'utilisation d'un produit en lui fournissant un outil d'aide à la décision en matière d'investissement. En ce sens que le coût global du cycle de vie peut être considéré comme une « prévision économique » qui peut être un guide lorsqu'il

s'agit de faire des choix et « d'arbitrer entre le présent et le futur » (Gormand, 1986).

De plus, les coûts du cycle de vie permettent d'introduire la notion de dialogue entre le producteur et l'utilisateur. « Ce dernier recherche plus d'informations sur les coûts d'entretien et ceux de l'énergie, il demande une justification concernant le prix de sa future acquisition et il veut évaluer tous les aspects » (Gormand, 1986). Tout cela dans l'optique de faire des choix éclairés lorsqu'il est temps pour lui d'investir.

Plus spécifiquement appliquée aux projets immobiliers, la notion de coût du cycle de vie pourrait être définie comme étant la somme des coûts reliés à chaque phase de développement d'un projet tel que défini par l'ISO (2011). En ce sens que le coût global du cycle de vie serait la somme des coûts reliés aux phases de :

- lancement;
- définition du projet;
- conception;
- construction;
- mise en service;
- exploitation, entretien/maintenance, réhabilitation, remplacement, destruction et démolition définitive; ou
- recyclage ou réutilisation de l'ensemble ou d'une partie des composantes du bien immobilier.

3.3.1 Bref historique sur le développement des coûts du cycle de vie

Comme le note Belem en 2005, l'intérêt des industries pour la pensée cycle de vie est apparu dans les années 1980. Cependant, les méthodes d'analyse de coûts reliées au cycle de vie des produits ont commencé à émerger dans la littérature dans les années 1930 aux États-Unis (Dell'Isola et Kirk, 1981 ; Gormand, 1986 ; Lichtenvort et al., 2008). Par ailleurs, il a fallu attendre près de 40 ans plus tard pour trouver des mentions de leur intégration au projet immobilier.

« In the 1970s, LCC was legally mandated for weapon systems procurement by the US government and for the building programs at public institutions in several US states (Society of Automotive Engineers [SAE] 1992). » (Lichtenvort et al., 2008).

Le Tableau 3.1 présente un bref historique sur le développement des méthodes d'analyse de coûts et d'analyse de la valeur reliées au cycle de vie des produits qui ont conduit au développement du concept de coût du cycle de vie et *Design to life-cycle cost* d'après Dell'Isola et Kirk, 1981; Gormand, 1986 et Lichtenvort et al., 2008).

Tableau 3.1 Résumé sur l'histoire du *Design to life-cycle cost*

Année	Type de coût identifié	Explication
1933	Operating and maintenance costs	Pris en compte par le General Accounting Office (GAO) pour l'acquisition faite par le gouvernement fédéral de tracteurs (Dell'Isola et Kirk, 1981; Lichtenvort et al., 2008).
Fin seconde guerre	Purchase Analysis	Méthode élaborée par le US Air Force et Ford et centrée autour des achats (Gormand, 1986).
1947	Value Analysis	Développé à la Général Electric Compagny pour faire référence au coût total des produit existant (Dell'Isola et Kirk, 1981; Gormand, 1986).
1954	Value engineering	Adopté par la US Navy pour maîtriser la conception d'un produit en développement (Gormand, 1986).
1960-1961	Cost effectiveness	Adopté par le Département Américain de la Défense pour réduire les coûts de fabrication d'un produit, mais sans modifier le produit (Gormand, 1986).
1960s	Life Cycle thinking	Adopté par le US Department of Defense pour l'acquisition d'avions et de tanks en reconnaissance à la part importante des coûts d'opération et de maintenance dans le coût total d'acquisition ((Lichtenvort et al., 2008).
1971	Design to cost	Adopté par le Département Américain de la Défense pour réduire les dépassements de coûts dans sa politique d'acquisition de ses grands programmes en donnant aux objectifs de prix la même importance que les exigences de performance (Gormand, 1986) et avec la publication d'un guide qui spécifiait la procédure d'analyse : « Life Cycle Costing Guide for System Acquisition » en 1973 (Dell'Isola et Kirk, 1981).
1976-1977	Design to life-cycle cost	Adopté par le Département Américain de la Défense qui comprend les coûts d'acquisition, d'utilisation et de maintenance, cumulés sur toute la vie d'utilisation du produit (Gormand, 1986) et avec la publication entre 1975 et 1976 d'une série de quatre volumes réalisés par une firme mandatée par le GAO et intitulés : « Life Cycle Budgeting and Costing as an Aid in Decision Making » (Dell'Isola et Kirk, 1981) .

Ce bref résumé démontre bien que les coûts associés à l'acquisition d'un produit ont longtemps fait l'objet d'une attention surestimée en comparaison aux coûts que l'on associe aujourd'hui à l'utilisation (opération ou exploitation dans certains cas) et à la maintenance des produits sur le long terme.

3.3.2 Typologies des coûts du cycle de vie

Lichtenvort et al. (2008) du SETAC-Europe Working Group on Life Cycle Costing ont défini trois (3) types de coût du cycle de vie : le Conventional LCC, le Environmental LCC et Societal LCC.

- Les « Conventional LCC » : désignent les coûts directs qui sont couverts par le producteur et/ou l'utilisateur du bien produit durant ses phases de durée de vie. En ce sens que ces types de coûts sont absorbés soit par le producteur ou par l'utilisateur/consommateur durant les phases de vie du bien dont il est question.
- Les « Environmental LCC » : désignent les coûts qui sont assumés par au moins un acteur (fournisseur, constructeur, utilisateur ou consommateur) durant les phases de durée de vie d'un produit. Ces types de coûts sont considérés comme des externalités, mais dans la mesure où ils sont anticipés ils seront internalisés dans les décisions prises durant les phases de durée de vie du bien produit. Lichtenvort et al. (2008) précisent que les subventions ou taxes sont à inclure dans les « Environmental LCC ».
- Les « Societal LCC » : désignent tous les coûts associés à chaque phase de durée de vie d'un produit qui sont absorbés par la société civile, ceci inclus

les générations futures. Ils incluent tous les coûts environnementaux incluant tous les coûts à venir même ceux qui n'ont pas été anticipés.¹⁷

3.3.3 Intégration des coûts du cycle de vie à l'industrie de la construction

Comme nous l'avons présenté, dans les années 1970 aux États-Unis, les préoccupations sur le cycle de vie des immeubles fédéraux commençaient à émerger (Clift & Bourke, 1999 ; Moir & Bowles, 2010). Cependant, ce n'est que dans les années 1980 que la méthode a été adaptée officiellement à l'industrie de la construction (Dell'Isola & Kirk, 1981 ; Flanagan & Norman, 1987 ; Flanagan et al., 1987). Comme le souligne Moir & Bowles (2010), une étude de Clift & Bourke datée de 1999, révélait que l'approche en analyse de coût du cycle de vie a mis un certain temps avant d'être généralisée à l'industrie de la construction pour de multiples raisons. Pour expliquer les difficultés d'application des LCC dans l'industrie de la construction, Cole & Sterner (2000) ont identifié quatre raisons :

- *« a lack of motivation to use the technique due to low-confidence in its treatment of uncertainty and poor awareness of the benefits that it can convey ;*
- *contextual issues, including fixed building procurement strategies and the separation of capital and revenue budgets ;*
- *methodological issues, including the complexity of the analysis, the lack of a standard approach and the unique nature of the construction products ;*
- *problems relating to data availability and consistency, and the suitability for application of this data. »* (Moir & Bowles, 2010, p. 95).

¹⁷ Traduction libre de Lichtenvort et al., 2008, p. 4.

En plus de la norme ISO 14040 à 14043 sur l'ACV, le comité technique ISO/TC 59 élaborait en 2000 une norme applicable aux bâtiments et ouvrages de génie civil sur la durée de vie prévue lors de la conception (ISO 15686-1 à 11). Ayant fait l'objet d'une révision en 2011, elle est spécifiquement articulée autour du concept de l'approche en coût de cycle de vie. La norme ISO 15686-5 – the new LCC standard en 2011, « donne des lignes directrices pour définir les limites de l'analyse du coût de cycle de vie (LCC) et les effets du bâtiment sur l'environnement » dont les objectifs sont présentés par Moir & Bowles (2010) :

- *« establishing a clear terminology and common methodology for LCC, thus enabling the wider use of LCC in the construction industry ;*
- *addressing concerns over uncertainties and risks and improving the confidence in the LCC forecasting, including making assumptions more transparent and robust ;*
- *setting out the guiding principles, instructions and definitions for different forms of LCC and reporting ;*
- *providing guidance on when to undertake LCC, to what level and what cost headings are appropriate for consideration ; providing a generic menu of cost for LCC/WLC compatible with and customisable for specific national or international cost codes and data-structure conventions ».* (Moir & Bowles, 2010, p. 96).

3.4 Distinction entre coût de cycle de vie et coût total de cycle de vie

Une autre distinction apparaît essentielle à faire lorsqu'il s'agit de définir la notion des coûts reliés au cycle de vie des projets immobiliers. Il s'agit de la différence entre le concept de *Life-cycle cost* (LCC) et celui de *Whole-life cost* (WLC), désigné dans la présente étude par le terme « coût total de cycle de vie » qui est à distinguer du coût global de durée de vie défini par Gormand (1986).

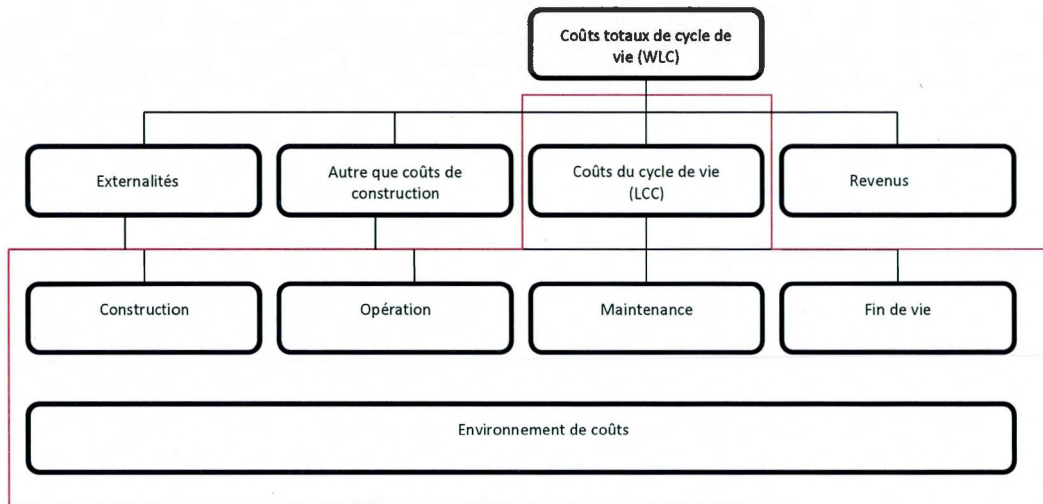
Moir & Bowles (2010) ont cité une étude du British Standards Institute (BSI) qui en 2008 estimait que les coûts liés au cycle de vie devaient être classés en deux catégories :

- premièrement, les coûts du cycle de vie (LCC) désignent les coûts directs d'un projet immobilier;
- deuxièmement, le coût total du cycle de vie (WLC), permet de considérer dans le calcul de coûts tout un ensemble d'externalités sociales, environnementales, entrepreneuriales, en plus des impacts qui peuvent être positifs comme les économies, les revenus et d'autres retombées qui peuvent affecter positivement ou négativement un projet sur l'ensemble de sa durée de vie.¹⁸

La Figure 3.3 présente la distinction à faire entre les coûts de cycle de vie (LCC) et les coûts totaux du cycle de vie (WLC) d'après le British Standards Institute (2008).

¹⁸ Traduction libre de Moir & Bowles, 2010, p. 96.

Figure 3.3 Distinction entre coûts du cycle de vie et coûts totaux du cycle de vie



Source : Adaptation de *WLC and LCC elements* du BSI, 2008, tiré de Moir & Bowles, 2010, p. 97.

3.5 La durée de vie

Il apparaît également important de distinguer le cycle de vie de la durée de vie. Gormand (1986) a défini la durée de vie d'un bien à partir du concept de durabilité. Durabilité qui devrait être comprise comme étant la durée de fonctionnement potentielle d'un bien, « durée pendant laquelle un bien a accompli la fonction qui lui a été assignée ». D'autre part, il distinguait trois (3) types d'état qu'il convient d'associer à la notion de durée de vie. Tout d'abord, la durée de vie « physique » du bien. Ensuite la durée de vie « potentielle » et finalement la durée de vie « utile ». Autrement dit, il apparaît essentiel de reconnaître d'après Gormand (1986) qu'un bien est doté d'un certain potentiel d'existence qui sera plus ou moins grand selon :

- la durabilité ou potentiel recherché par le fabricant; et
- les conditions d'utilisation qui en sera faite par la suite.

Concernant la durée de vie des bâtiments, l'Organisation internationale de normalisation (ISO) l'a définie comme étant « la période débutant avec la mise en service, durant laquelle une installation ou ses différentes parties atteignent ou dépassent les performances requises » (ISO 15686-1, 2011, p. 12). De plus, il distingue quatre (4) états potentiels :

- la durée de vie « prévue » lors de la conception, qui est la durée de vie que le concepteur indique au maître d'ouvrage pour étayer les spécifications techniques;
- la durée de vie « estimée », qui est la durée vie prévue ou attendue d'un bâtiment ou de ses composantes, déterminée à partir des données relatives à la durée de vie de référence dans des conditions données;
- la durée de vie « prédite », qui est annoncée en fonction des niveaux de performance déjà enregistrés et en fonction d'un mode opératoire prévu); et
- la durée de vie de « référence », c'est-à-dire celle qui est connue pour un produit/composant/ensemble/système de référence pouvant servir de base pour l'estimation de la durée vie de ces mêmes parties, mais dans d'autres conditions d'utilisation.

Ainsi, la durée de vie réfère autant à l'immeuble qui est à concevoir qu'aux composantes, matériaux, équipements et structures qui entrent dans sa chaîne d'approvisionnement. L'objectif défini par l'ISO 15686-1 (2011) est de permettre de constituer une base de données quantitative afin de faciliter les estimations et les

analyses de fiabilité des composants et des systèmes d'un bâtiment afin d'anticiper le moment où ils atteindront leur durée de vie.

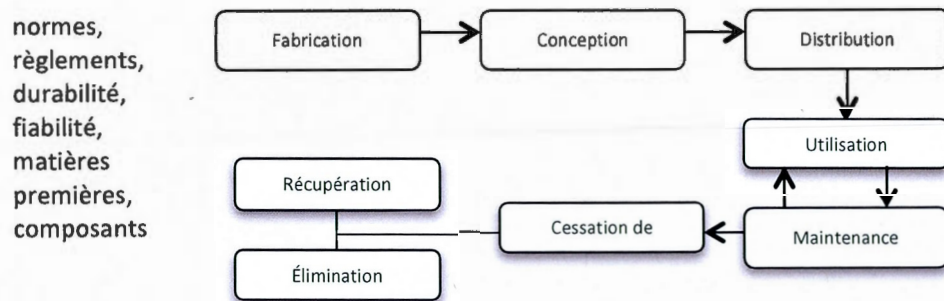
Pour terminer, l'ISO 13823 (2008) définit aussi la durabilité comme étant « *the capacity of a structure or any component to satisfy, with planned maintenance, the design performance requirements over a specified period under the influence of the environmental actions, or as a result of a self-aging process* » (Landolfo, Cascini et Portioli, 2011, p. 307). Autrement dit, la norme ISO 13823 (2008) fait référence à l'état de dégradation d'un système ou d'un équipement. Par exemple, au niveau de sa performance attendue lors de sa conception.

3.5.1 Les phases de durée de vie

Le terme « durée de vie d'un produit » peut aussi faire référence aux phases de fabrication, de conception, de distribution, d'utilisation, de maintenance et de gestion de fin de vie (récupération et d'élimination) telles que présentées à la Figure 3.4 d'après Jacques Laurent qui, déjà en 1979, présentait un modèle de durée de vie d'un produit sans négliger l'environnement spécifique dans lequel le produit est fabriqué, utilisé et détruit. Il convient donc de reconnaître que la durée de vie répond également à un ensemble de contingences (normes, règlements, durabilité, fiabilité, matières premières et composants) qui sont propres à chaque produit et contexte dans lequel il évolue. Il est également possible d'observer que les phases de durée de vie d'un produit peuvent être classées en deux grandes phases distinctes, soit la phase de production du bien (conception, fabrication, distribution) et la phase de consommation ou d'utilisation du bien (utilisation, maintenance et cessation de service). Laurent (1979) décomposait, déjà à cette époque, la phase de cessation de service en une phase de récupération et d'élimination une fois sa fin de

vie atteinte. Il est intéressant de noter qu'à cette époque, déjà, la notion de cycle de vie favorisait l'émergence d'une pensée en terme de cycle de vie qui tienne compte de la phase de gestion en fin de vie.

Figure 3.4 Représentation schématique de durée de vie d'un produit



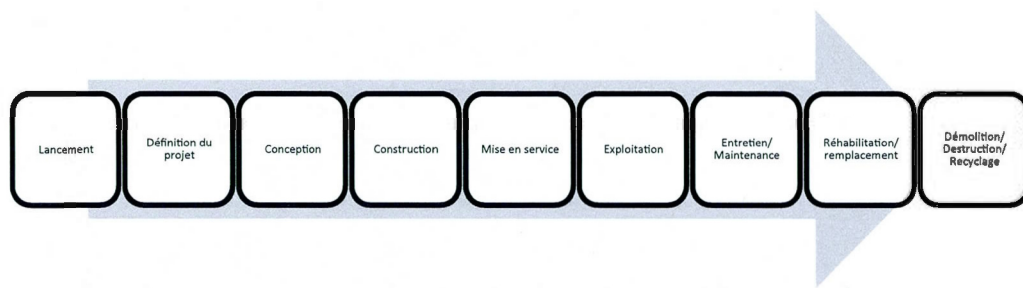
Source : *La durée de vie des biens* dans Gormand, 1986 d'après Laurent J., 1979.

De nos jours, dans la littérature des PPP la distinction est plus ou moins nette entre les phases de durée de vie d'un projet immobilier et les coûts du cycle de vie. Par ailleurs, elle apparaît essentielle. Selon la définition de cycle de vie appliqué aux projets immobiliers présentée par l'ISO 15686-1 (2011) :

« le cycle de vie comprend le lancement, la définition du projet, la conception, la construction, la mise en service, l'exploitation, l'entretien/maintenance, la réhabilitation, le remplacement, la destruction et la démolition définitive, le recyclage ou la réutilisation du bien immobilier (ou de parties de celui-ci), y compris ses composantes, systèmes et équipements techniques » (ISO 15686-1, 2011, p. 9).

Par ailleurs, pour les besoins de la présente étude, le concept de durée de vie d'un projet renvoie à celui de l'intégration des fonctions, tandis que celui des coûts du cycle de vie renvoie à l'intégration des coûts relatifs à chacune des phases de durée de vie d'un projet. La Figure 3.5 illustre le concept de coûts du cycle de vie (LCC) appliqué au bâtiment selon l'ISO 15686-1 à 11 (2011), c'est-à-dire à l'ensemble des coûts relatif au regroupement des phases du projet.

Figure 3.5 Représentation des coûts du cycle de vie appliqués au bâtiment



Source: D'après la définition de coûts de cycle de vie de l'ISO 15686-1, 2011.

L'analyse des coûts du cycle de vie appliquée au produit de la construction peut s'appliquer autant à la modernisation des bâtiments existants qu'à ceux qui sont en développement. Par ailleurs, Clift (2003) préconise l'emploi de cette approche pour plusieurs raisons :

- pour que la conception du bâtiment soit adaptée aux besoins des utilisateurs et de l'opérateur, celle-ci devrait notamment résulter d'une évaluation détaillée de leurs besoins qui peuvent évoluer dans le temps et des possibles

adaptations qui devront être apportées au bâtiment pour qu'il réponde adéquatement à des besoins qui peuvent évoluer ;

- pour que la conception soit réalisée de manière à bien intégrer le bâtiment dans son environnement, qu'elle respecte les exigences en matière de santé et de sécurité et qu'elle puisse répondre aux valeurs esthétiques et culturelles d'une société qui est en constante évolution ;
- pour que la conception détaillée de chaque composant, équipement, système ou matériau soit adaptée au design de la construction ;
- pour faciliter le processus de construction, la conception devrait inclure le détail de fabrication de chaque composant, équipement ou système de manière à faciliter leur installation, leur entretien et leur remplacement dans le temps et cela peut même aller jusqu'à des recommandations sur la façon d'en disposer une fois arrivé en fin de vie (élimination, recyclage); et
- pour que la conception optimise la valeur du bâtiment, en prenant en compte tous les coûts du cycle de vie incluant les coûts associés à la gestion du bâtiment (en totalité ou en parti) à la fin de vie.¹⁹

3.6 La méthode du life-time engineering

Finalement, en parcourant la littérature, nous avons identifié une approche méthodologique qui devrait s'imposer peu à peu au domaine de la construction. Elle fait actuellement l'objet d'une étude au sein d'un d'organisme de standardisation international (Landolfo, Cascini et Portioli, 2011). Connue en anglais sous l'appellation de « *Life-time engineering* » (LTE), cette méthode se veut une approche intégrée. Elle est considérée par Landolfo, Cascini et Portioli (2011) comme une

¹⁹ Traduction libre de Clift, 2003, p. 37-38.

théorie et une pratique de la prédiction qui vise l'optimisation sur le long terme pour l'investissement, la conception, la construction, l'opération, la maintenance, l'entretien et la gestion en fin de vie des actifs immobiliers.²⁰

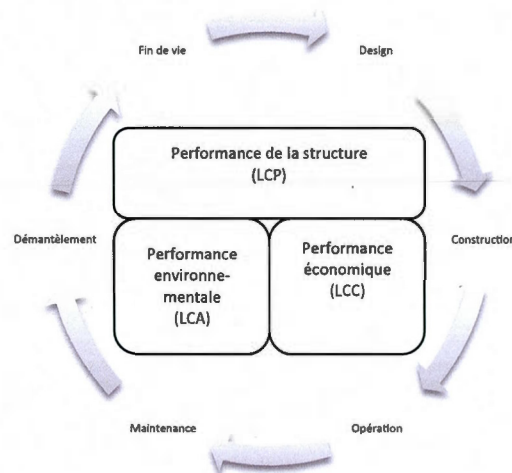
Tel que défini par Landolfo, Cascini et Portioli (2011) les objectifs du *Life-time engineering* sont d'optimiser l'évaluation de la performance structurelle, économique et environnementale d'un actif immobilier et/ou d'infrastructure sur toute leur durée de vie. Elle se fonde sur trois principes fondamentaux :

- premièrement, sur une approche de conception basée sur des critères de triple performance, soit structurelle, économique et environnementale afin d'optimiser la conception d'un actif, de réduire ses effets sur l'environnement et d'optimiser les coûts du projet sur toute sa durée de vie;
- deuxièmement, sur une approche orientée vers la durée de vie d'un actif « soit du berceau à la tombe » (Boeglin et Veillet, 2005), c'est-à-dire de l'extraction des matières premières à la gestion en fin de vie, en passant par les phases de construction, incluant les choix de matériaux, équipements, structures et autres composantes qui entrent dans sa chaîne d'approvisionnement, d'opération, de maintenance et d'entretien. Et une fois en fin de vie, elle prend en compte les enjeux liés au démantèlement, à la démolition et à la récupération de certaines de ses composantes;
- troisièmement, sur l'utilisation de procédures d'évaluation quantitative en fonction des niveaux de performance à atteindre pour évaluer la sécurité, la fiabilité, la durabilité et les économies des structures qui entrent dans la

²⁰ Traduction libre d'après Landolfo, Cascini et Portioli, 2011, p. 305.

chaîne de conception-construction des actifs.²¹ Veillant ainsi à optimiser les coûts liés au cycle de vie du projet.

Figure 3.6 Le concept de *Life-time engineering*



Source : Adaptation et traduction libre de « *A sketch of life-time engineering concept* », Landolfo, Cascini et Portioli, 2011, p. 306.

La Figure 3.6 présente la méthode de « *Life-time engineering* » telle que développée par Landolfo, Cascini et Portioli (2011). Articulée autour de trois approches méthodologiques qui vise :

- l'évaluation de la performance environnementale, avec l'analyse cycle de vie (ou *Life-cycle assessment*); en référence au standard défini par l'ISO 14040 à 14044;

²¹ Traduction libre de Landolfo, Cascini et Portioli, 2011, p. 305.

- l'évaluation de la performance économique, par l'étude des coûts reliés au cycle de vie (ou *Life-cycle cost*); en référence au standard défini par l'ISO 15686-1 à 11;
- l'évaluation de la performance structurelle avec la conception en fonction de la performance cycle de vie (ou *Life-cycle performance design*). Celle-ci réfère aux prédictions qu'il est possible de faire quant à la détérioration des structures dans le temps en fonction des conditions d'usage dans lesquelles elles évoluent et en référence au standard défini par l'ISO 13823.

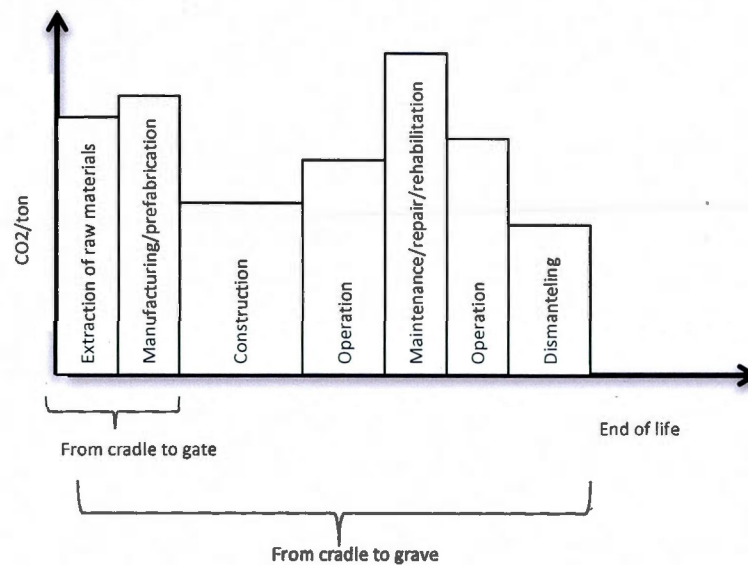
3.6.1 Mesure de la performance environnementale

La première approche méthodologique doit consister à évaluer la performance environnementale du projet. Dans ce cas, Landolfo, Cascini et Portioli (2011) font référence à l'analyse cycle de vie défendue par l'ISO 14040-43. Concernant l'analyse cycle de vie, en plus des approches défendues par le CIRIA, Boeglin et Veuillet (2005) et la gamme des ISO 14040 à 14043 (2006), il convient de spécifier qu'en plus de permettre de mesurer les impacts environnementaux des produits qui entrent dans la conception d'un immeuble, avec l'extraction des matières premières, par exemple, comme le bois et les métaux qui servent à la construction des structures; elle devrait permettre également de juger de la performance environnementale et énergétique des structures, composantes et équipements techniques manufacturés qui entrent dans la conception des immeubles (Landolfo, Cascini et Portioli, 2011).

Telle que le présenté la Figure 3.7, il serait peut-être convenable d'ajouter aux phases de développement d'un projet une phase qui permettrait de rendre compte de l'extraction des matières premières (comme le fer, le bois et autres métaux) et une phase de préfabrication, manufacturing (pour ce qui est de certaines

composantes ou équipements) en plus d'une phase qui prend en compte (*ex-ante*) les besoins en démolition, récupération et gestion de fin de vie de l'immeuble.

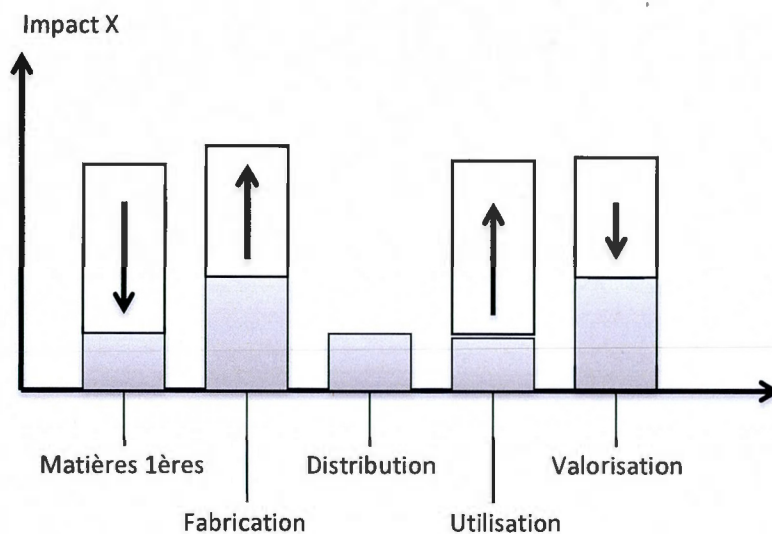
Figure 3.7 L'intégration des phases de durée de vie



Source : A schematic representation of the result of an LCA analysis. The environmental impacts can be represented as CO2 emitted per each stage of the life-cycle d'après Landolfo, Cascini et Portioli, 2011, p. 306.

D'un autre côté, Boeglin et Veuillet (2005) ont montré que l'enjeu majeur de l'ACV est de permettre en premier lieu d'identifier et d'éviter les impacts environnementaux qui peuvent affecter la production d'un bien ou d'un service à une phase ou une autre en évitant de les déplacer ailleurs dans le projet. La Figure 3.8 illustre le cas où les solutions envisagées pour réduire un impact au niveau du choix des matières premières pourraient l'aggraver à d'autres étapes et constituerait une mauvaise stratégie de transfert.

Figure 3.8 Représentation schématique d'une analyse cycle de vie



Source : Boeglin et Veuillet, 2005, p. 3.

Cette représentation illustre bien la complexité d'application de l'ACV. De l'avis de Boeglin et Veuillet, (2005, p. 4) c'est « un outil puissant et attrayant tant du point de vue de sa construction que de ses applications en termes d'aide à la décision, d'informations et de communications diverses, » mais dont les résultats reflètent la complexité des systèmes réels étudiés. » Cependant, c'est une analyse qui peut permettre d'identifier, de visualiser et de quantifier les points faibles d'un processus ou d'un système en vue d'améliorer les décisions qui seront prises par la suite.

3.6.2 Mesure de la performance économique

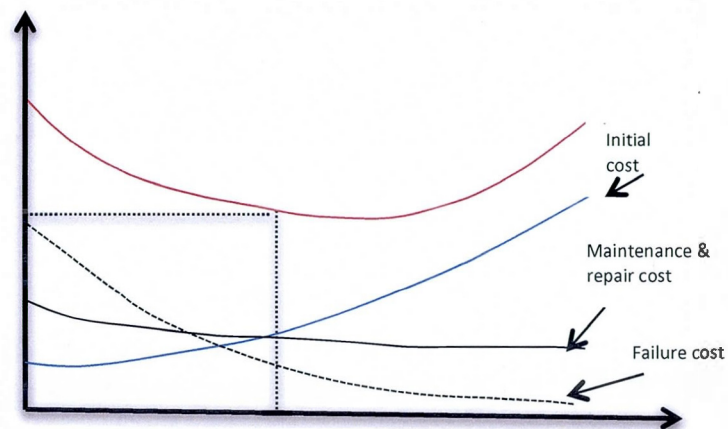
La deuxième approche méthodologique consiste à estimer la performance économique du projet au moyen des coûts du cycle de vie (LCC). Concernant l'analyse des coûts reliés au cycle de vie (ou LCC), Landolfo, Cascini et Portioli (2011) la présente comme une méthode de calcul qui consiste à estimer monétairement les coûts durant toute la durée de vie de l'actif, c'est-à-dire à chacune des phases de construction, d'opération, de maintenance et de gestion en fin de vie). Par conséquent, elle permet que les décisions qui seront prises lors de la phase de conception et de construction aient un effet positif sur les coûts à venir durant l'opération, l'entretien et la maintenance du cadre bâti, voire même, des coûts qui seront requis pour gérer la fin de vie de certains équipements et systèmes par exemple.

De plus, comme nous l'avons présenté, il y a une distinction à faire entre le LCC et le WLC, qui inclut non seulement les coûts directs reliés à la phase construction et de maintenance, mais également l'ensemble des coûts indirects et des revenus et externalités qu'il est possible d'estimer dans le temps (Landolfo, Cascini et Portioli, 2011; Moir et Bowles, 2011). Ainsi, mesurer la performance économique d'un projet immobilier à partir de cette méthode revient à estimer le coût total du projet au sens où Moir et Bowles (2010) et le BSI (2008) l'entendent. Cela revient à estimer «*the real value of the investment* » selon Landolfo, Cascini et Portioli (2011).

L'évaluation de la performance économique permet donc de mieux répartir les investissements qui seront nécessaires pour maintenir l'immeuble à un niveau de performance optimal durant toute sa durée de vie. Ainsi, pour chaque décision prise au niveau de la construction, par exemple dans le choix d'un système par rapport à

un autre, il est possible d'estimer les coûts initiaux qui seront requis pour l'acquisition d'un système et de les mettre en perspective avec une estimation de coûts pour sa maintenance et des entretiens qui devront être réalisés pour le maintenir au niveau de performance souhaitée, incluant toutes les inspections qui seront réalisées dans le temps. Par conséquent, en réalisant ces estimations pour chaque option de système, il sera possible de calculer la solution optimale (Landolfo, Cascini et Portioli, 2011). La Figure 3.9 présente l'évaluation de la performance économique d'après une estimation des différents flux de coûts du cycle de vie reliés au niveau de fiabilité des structures et des niveaux de maintenance définis par Landolfo, Cascini et Portioli (2011).

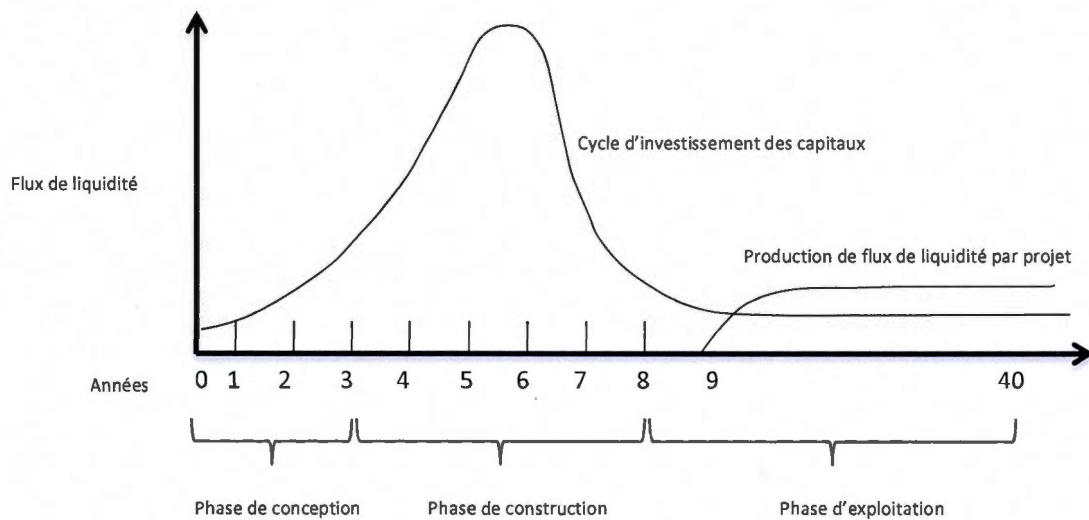
Figure 3.9 La gestion des coûts du cycle de vie en fonction de l'état de fiabilité des structures et des niveaux de maintenance



Source : Adaptation de *A representation of reliability-based life-cycle costing* d'après Landolfo, Cascini et Portioli, 2011, p. 307.

À titre de référence et pour faciliter la compréhension, la Figure 3.10 présente le modèle des flux de liquidité présenté par De Serres (1999). Il présente le croisement du cycle d'investissement et du cycle de production de liquidité dans un projet immobilier. D'une manière générale, le cycle d'investissement est intensifié pendant la construction et le cycle de production de capitaux débute, quant à lui, une fois la mise en service du bâtiment. Ainsi, il est possible d'envisager une optimisation de ces flux dans la mesure où la gestion des coûts du cycle de vie aurait suivi une démarche de rationalisation sur toute la durée de vie du projet.

Figure 3.10 Les cycles des flux de liquidité dans un projet immobilier



Source : Cycle des flux de liquidité d'après De Serres, 1999, p. 102.

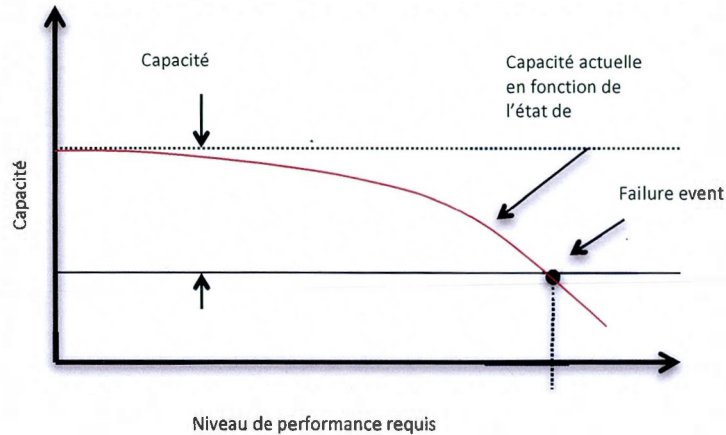
3.6.3 Mesure de la performance structurelle

Finalement, pour mesurer la performance de la structure (en termes de cadre bâti), la méthode privilégiée par le « Life-time engineering » consiste à évaluer le cycle de vie de la structure. Elle réfère donc à l'évaluation de la durabilité de la structure en fonction de l'état de dégradation anticipé dans le temps d'après l'usage et les niveaux de maintenance qui seront réalisés (Landolfo, Cascini et Portioli, 2011). Lorsqu'il s'agit d'évaluer la performance structurelle (ou durabilité des structures qui composent un immeuble, la méthode du LTE permet de mettre en perspective des prédictions sur leur état de dégradation et des stratégies de financement pour prolonger leur performance, donc leur durée de vie.

« LCP methods are based on the prediction of the deterioration that will likely act on the structure and the corresponding effect over time, and they can be considered as a mathematical interpretation of the durability of a structure as a function of different design parameters » (Landolfo, Cascini et Portioli, 2011, p. 307).

En ce sens qu'il est possible pour chaque structure qui entre dans la conception-construction d'un immeuble, de prédire les besoins de maintenance et d'entretien qui seront requis pour les maintenir aux niveaux de performance souhaités. La Figure 3.11 qui suit en fait la démonstration.

Figure 3.11 Représentation formelle de la dégradation de la capacité des structures dans le temps



Source : Adaptation de *Formal representation of the deterioration of structural capacity over time*, Landolfo, Cascini et Portioli, 2011, p. 308.

Pour chaque composante, il est possible de mesurer à quel moment son niveau de performance commencera à décliner. L'avis d'experts et l'information tirée des expériences passées doivent permettre de constituer une base fiable de données sur laquelle pourra s'appuyer les évaluations. L'état de dégradation d'une structure et de son niveau ou capacité de performance restante est grandement influencé par les conditions d'usage et les entretiens préventifs qui auront été réalisés.

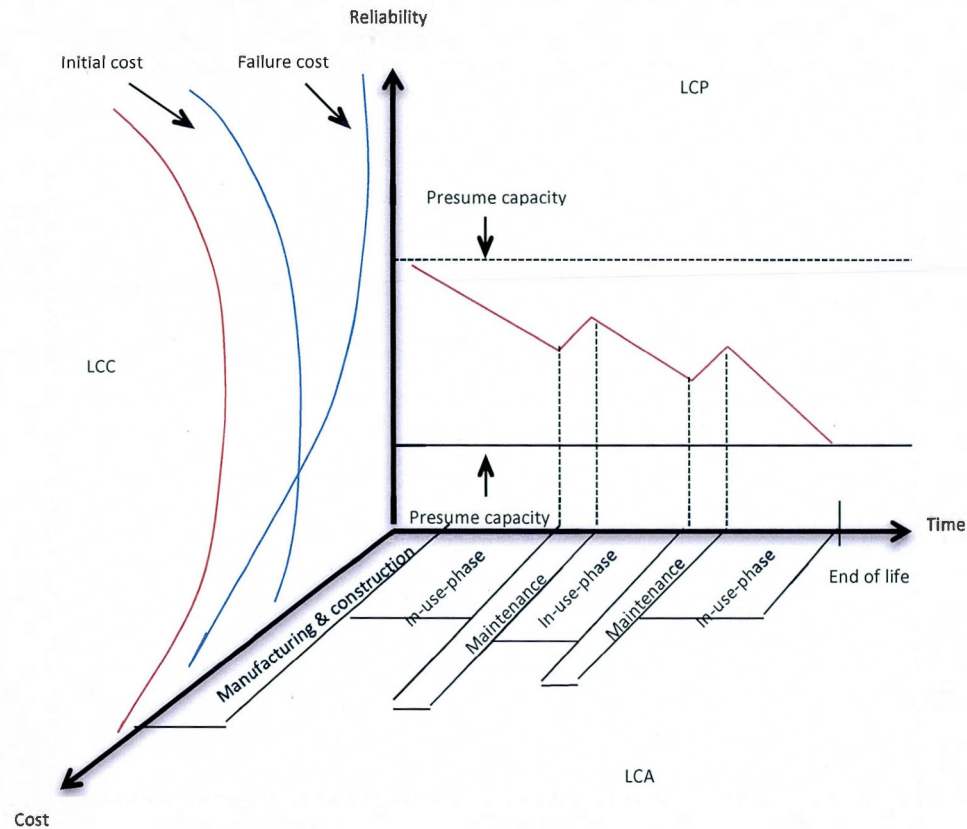
« The objective of LCP (...) is to evaluate the period of time during which a structure or any component is able to achieve the basic performance requirements considering the effect of the deterioration on the structural capacity » (Landolfo, Cascini et Portioli, 2011, p. 308).

Il s'agit donc en soi d'un calcul probabiliste et la qualité des données passées et actuelles est au cœur des enjeux de précision et d'exactitude de l'évaluation de ce type de performance. Par ailleurs, cette méthode peut constituer un outil d'aide à la décision et à la mise en place d'un programme d'entretien proactif.

Pour conclure sur la méthode du « Life-time engineering », il apparaissait fort intéressant de montrer en quoi consiste l'application de cette méthode dite intégrée. La Figure 3.12 permettra aux lecteurs d'observer les trois dimensions de cette approche méthodologique en interaction.

Basée sur une évaluation multicritères et multi performances cette représentation du « Life-time engineering » permet d'envisager l'intégration de multiples stratégies de financement et de gestion des coûts du cycle de vie en fonction des niveaux de dégradation et des niveaux de performance attendus des structures qui entrent dans la conception d'un immeuble. Mais également en fonction des exigences de performance environnementale en considérant toute la chaîne de production et d'utilisation des structures, systèmes, matériaux et équipements, de l'extraction des matières premières qui servent à leur fabrication jusqu'à qu'à leur démantèlement, destruction ou recyclage à d'autres fins. En prenant en compte les trois dimensions du « Life-time engineering », il est théoriquement possible d'arriver à un meilleur contrôle des coûts du cycle de vie durant toute la durée de vie du bâtiment.

Figure 3.12 Les trois dimensions du life-time engineering dans le cadre d'une approche intégrée



Source : Adaptation de *The three dimension of life-time engineering according to an integrate approach*, Landolfo, Cascini et Portioli, 2011, p. 310.

Dans la Figure 3.12, la partie désignée par l'acronyme LCC montre une corrélation entre le niveau d'investissement dans les coûts du cycle de vie et l'état de fonctionnement des structures. La partie désignée par l'acronyme LCP montre une corrélation entre les niveaux de dégradation des structures et leur durée de vie. Finalement, la partie désignée par l'acronyme LCA montre une corrélation entre les

niveaux d'investissement et la durée de vie des structures. Ces trois dimensions regroupées permettent d'avoir une vision d'ensemble sur les critères de coûts, de durabilité et de fiabilité des structures qui entrent dans la conception d'un bâtiment et qui pourraient ultimement contribuer à optimiser ou préserver du moins la durée de vie du bâtiment.

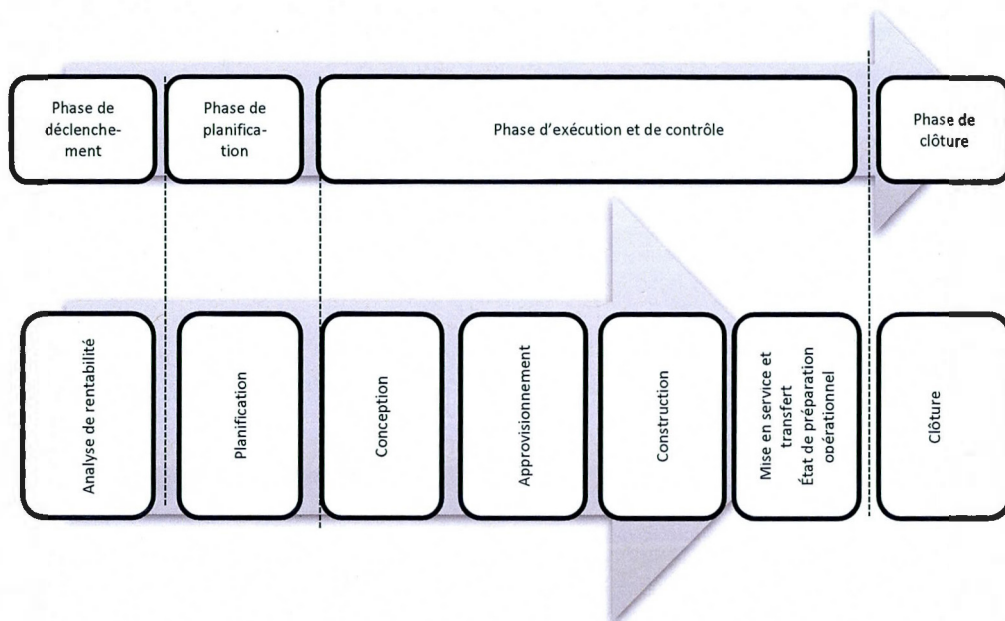
3.7 Le cycle d'exécution du projet

Finalement, en parcourant les différents documents disponibles au public sur les sites internet des Agences responsables de l'encadrement des grands projets immobiliers et d'infrastructures publiques au Canada, nous avons décidé de retenir la définition de cycle de vie d'un projet d'infrastructure ou d'installation présentée dans un document d'Infrastructure Ontario intitulé : *Exécution réussie d'un projet : le guide du maître d'ouvrage*. Cette définition apparaissait la plus intéressante pour expliquer la différence entre le cycle de vie d'un projet et le cycle d'exécution en raison de l'accessibilité de ce document.

Paru en 2010 suite au lancement d'un large programme visant à investir 32,5 milliards de dollars sur un horizon de 2 ans pour favoriser le renouvellement de plusieurs infrastructures en Ontario, le cycle de vie d'un projet d'infrastructure ou d'installation réfère, d'une manière générale, à un ensemble de phases séquentielles qui se rapporte à toutes les étapes de l'élaboration du projet. Ainsi le concept de cycle de vie a pour but de fournir un cadre de référence à la gestion de ce type de projet permettant au maître d'œuvre (le secteur public dans le cas qui nous concerne) de prendre de manière proactive les décisions nécessaires afin de maximiser les chances de réussite d'un projet (Infrastructure Ontario, 2010).

Selon leur point de vue, le cycle de vie d'un projet, entendu comme le cycle d'exécution est un processus composé de quatre (4) phases distinctes : 1) la phase de déclenchement; 2) la phase de planification; 3) la phase d'exécution et de contrôle et 4) la phase de clôture (Guide du maître d'ouvrage, 2010). La Figure 3.13 présente le modèle du diagramme du cycle de vie selon le Guide du Maître d'ouvrage d'Infrastructure Ontario (2010).

Figure 3.13 Diagramme du cycle d'exécution du projet



Source : Adaptation de Strantec Consulting and Project Control Group. *Diagramme du cycle de vie du projet* présenté dans le Guide du maître d'ouvrage. Infrastructure Ontario, 2010, p. 6.

La phase de déclenchement (le démarrage du projet)

Cette phase est associée au démarrage du projet. Autrement dit, selon ce modèle, une fois que le projet aura reçu l'approbation des autorités compétentes, on entre dans la phase de déclenchement. L'objectif principal de cette phase est de permettre au maître d'ouvrage et à leur concédant de transmettre les principales directives qui permettront à l'équipe du projet de respecter les résultats attendus et les contraintes en vigueur à travers la rédaction d'une charte qui fixe la portée et les exigences de performance ainsi que les budgets assujettis au projet.

La phase de planification (organisation, préparation)

La phase de planification permet au Maître d'ouvrage et au gestionnaire du projet de mettre au point un plan de réalisation. C'est la phase la plus critique, dans la mesure où les décisions qui seront prises durant cette phase permettront de déterminer le rôle et les responsabilités de tous les intervenants du projet. Ainsi, cela permettra de :

- sélectionner l'équipe et ses membres;
- définir la portée du projet;
- définir les risques inhérents au projet et instaurer des mesures palliatives; et
- identifier les ressources qui seront nécessaires pour achever le projet. (Guide du Maître d'ouvrage, 2010).

Phase d'exécution et de contrôle

La phase d'exécution et de contrôle concerne, quant à elle, la phase qui entame la réalisation du projet ou l'exécution des travaux. Dans le but d'assurer un contrôle sur l'exécution des travaux, une équipe évaluera et surveillera la conformité de ce qui est réalisé sur le terrain avec ce qui avait été prévu dans le plan de gestion. Au besoin, l'équipe responsable devra informer les parties intéressées de tous changements, modifications et non-conformités avec le plan préétabli. Les principales étapes de cette phase sont composées de :

- « la création de la liste de produits à livrer;
- l'évaluation des progrès accomplis en vue de la livraison du produit final;
- le règlement des problèmes qui nuisent au progrès;
- la communication des progrès accomplis par l'intermédiaire de rapports de situation;
- la gestion des modifications du plan » (Guide du maître d'ouvrage, 2010, p. 8).

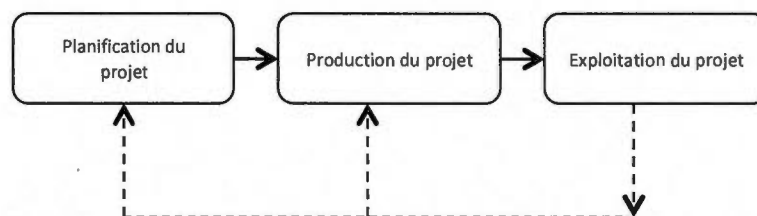
Une fois cette phase complétée, l'infrastructure est prête à être livrée aux utilisateurs.

La phase de clôture

La phase de clôture est la dernière étape du cycle de vie d'un projet, selon ce modèle. Elle inclut la « conclusion des formalités administratives » comme la clôture des contrats afférents au projet (Guide du maître d'ouvrage, 2010). À ce moment, un rapport de clôture final est préparé par le gestionnaire du projet et remis au maître d'ouvrage.

Ce modèle appelé cycle d'exécution des infrastructures et des installations est à distinguer de la durée de vie de l'actif produit. Il désigne le processus d'acquisition qui commence avec le démarrage du projet et la planification jusqu'au moment où l'actif est livré, et les contrats signés, incluant sa construction. Vue sous cet angle, le cycle d'exécution, tout comme le cycle de vie d'un actif sont des processus itératifs qui structurent la gestion de projet immobilier. Tel que définit par Letartre (1998, p. 12) : « la gestion d'une opération immobilière (projet immobilier) regroupe l'ensemble des activités nécessaires à sa réalisation, incluant la gestion du risque. ». Ainsi, nous pourrions désigner le cycle d'exécution comme étant les deux premières phases du processus itératif de gestion d'un projet immobilier tel que défini par Letartre (1998) et présenté à la Figure 3.14.

Figure 3.14 Le processus itératif de gestion d'un projet immobilier



Source : *Le processus itératif de gestion d'un projet immobilier*, Letartre, 1998, p. 14.

Le découpage proposé présente de manière simplifiée le cycle d'exécution qui inclue la phase de planification et de production. Par ailleurs, la durée de vie totale du projet se poursuit également pendant la phase exploitation. L'étape de l'exécution est déterminante pour la durée de vie du projet, car elle peut avoir un impact positif ou négatif sur l'exploitation et l'opération, c'est-à-dire sur la qualité du bâti et du service qu'il soutiendra. Ainsi, ce processus itératif aura comme fin de

mettre en place toutes les conditions essentielles afin que le projet réalise ses objectifs de rendement pendant sa phase d'exploitation.

3.8 Gestion des coûts du cycle de vie et partenariat public-privé

Tel que précisé en introduction, il a été prévu dans le cadre de la présente recherche d'appliquer le concept de cycle de vie à un projet immobilier réalisé en mode partenariat public-privé, afin de répondre à la question : comment le mode PPP permet de mieux prendre en considération le cycle de vie d'un projet de développement immobilier ? Ou plus précisément, est-ce que le processus d'exécution d'un projet de PPP permet de mieux prendre en considération la gestion des coûts du cycle de vie (LCC et WLC) et favorise-t-il l'intégration de mesures de performance économique, environnementale et structurelle ?

Comme le soutient Letartre (1998), la gestion d'un projet immobilier n'est pas uniquement une question de regroupement d'activités ou de fonctions, mais concerne principalement la gestion des risques de projet. La gestion de risques ne consiste pas seulement à identifier et transférer des risques par exemple ceux de la construction ou de l'opération, mais il faut également mettre en place une veille opérationnelle et prévisionnelle. Cela exige l'alignement de plusieurs intérêts.

Il faut évoquer les travaux de deux chercheurs, S. Moir et G. Bowles de Heriot Watt University au Royaume-Uni. Dans le cadre d'une recherche qui est en cours de réalisation, ces deux chercheurs ont décidé d'appliquer le concept de LCC au mode de prise en charge PPP. Selon ces auteurs, l'avancement des PPP devrait

permettre de mieux comprendre pourquoi la méthode LCC est complexe et coûteuse à appliquer dans le cadre des projets immobiliers traditionnels.

« It was anticipated that an investigation of an organization in the PPP/PFI sector would prove to be illustrative as LCC (or indeed WLC) has definite relevance where clients take a long-term view of property. » (Moir, S & Bowles, G., 2010, p. 98).

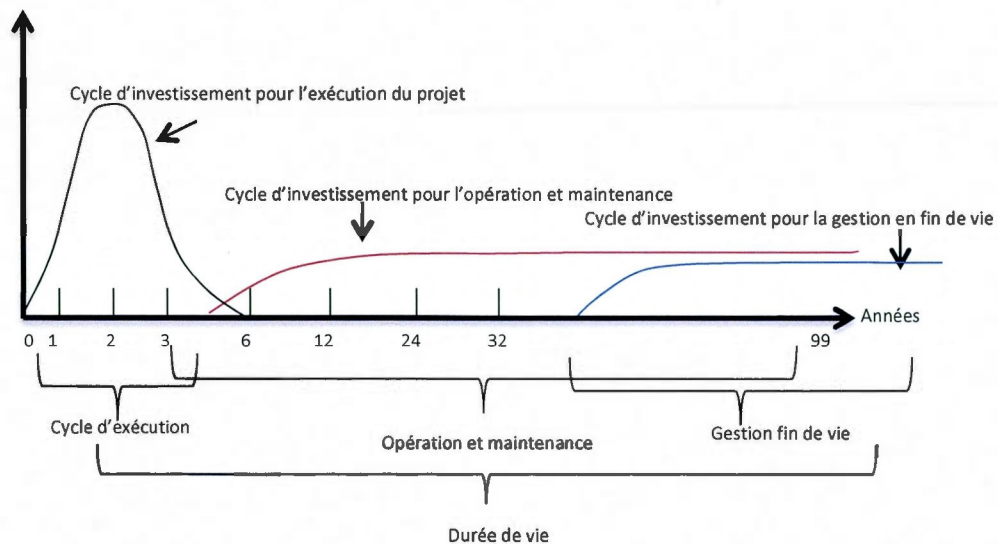
Une de leur hypothèse consiste à dire que dans un PPP, la séparation entre le financement et la gestion du projet est diminuée en raison du contrat de partenariat, permettant ainsi de mettre en place les incitatifs nécessaires afin d'optimiser la conception-construction du projet en fonction des besoins de gestion des opérations et de maintenance et donc de réaliser pleinement le potentiel du projet sur le long terme. Dans le cadre de notre étude, cet élément sera également vérifié.

3.9 Conclusion

En conclusion, cette revue de la littérature sur le cycle de vie a permis de constater que ce concept est polysémique, car il renvoie à plusieurs idées tout à fait complémentaires. Elle a permis, entre autres, de distinguer le cycle d'exécution du projet, qui inclut les phases de déclenchement, de planification, de conception, de construction et de mise en opération d'un actif immobilier, d'un concept beaucoup plus global qui concerne toute la durée de vie de l'actif, incluant le cycle d'exécution et les phases d'opération, d'exploitation, d'entretien et de maintenance jusqu'à sa gestion en fin de vie. La Figure 3.15 illustre les trois cycle d'investissement qui sont reliés aux phases d'exécution, d'opération et de maintenance et de gestion en fin de vie. Appliqué une approche cycle de vie à la phase d'exécution du projet pourrait

sans doute permettre d'optimiser les cycles d'investissement des phases d'opération et de maintenance ainsi que de la gestion en fin de vie de certaines composantes d'un immeuble.

Figure 3.15 Les cycles d'investissement d'un projet durant sa durée de vie



Si il est bien exécuté, le processus d'acquisition de l'ouvrage favorisera le développement de stratégies et d'incitatifs pour orienter la conception et la construction d'un projet immobilier en vue de son opération et de sa maintenance jusqu'à sa gestion en fin de vie.

Cette revue de la littérature a également permis de déduire que l'approche cycle de vie ou gestion cycle de vie doit également prendre en compte toutes les dimensions du développement durable avec comme critères, la performance

économique, structurelle et environnementale qui peut affecter les coûts du cycle de vie d'un projet.

Finalement, concernant la gestion des coûts du cycle de vie, nous avons retenu la typologie de l'ISO 15686-1 à 11 (2011) et du BSI (2008), car elles proposent une distinction à faire entre les coûts de cycle de vie (LCC) et les coûts totaux du cycle de vie (WLC), qui incluent d'une manière beaucoup plus large les coûts externes, les coûts qui ne sont pas reliés à la phase de construction et les revenus ou les économies qui pourraient être générés par le projet.

Avant de répondre à la question : comment est intégré le cycle de vie aux projets de PPP (chapitre 5), nous présenterons d'abord les principales définitions de PPP au chapitre suivant.

CHAPITRE IV

4. REVUE DE LA LITTÉRATURE SUR LES PRINCIPALES DÉFINITIONS DE PARTENARIAT PUBLIC-PRIVÉ

Avant de définir ce qu'est un projet de partenariat public-privé, il apparaît essentiel de définir d'abord ce qu'est un projet immobilier et d'infrastructure publique. Les immeubles et les infrastructures dites publiques sont ceux dont le financement, la conception, l'exploitation et l'entretien sont à la charge (soit en totalité ou en partie) des administrations publiques. Comme le note De Serres (2008), traditionnellement, on a observé qu'avec la montée du keynésianisme dans la suite de l'après-guerre (1930), les gouvernements ont eu tendance à prendre à leur charge le développement des infrastructures essentielles, soit en régie directe ou par l'intermédiaire d'un concédant public, et principalement dans des secteurs où l'incertitude pesant sur ces marchés pouvait décourager le secteur privé à investir.

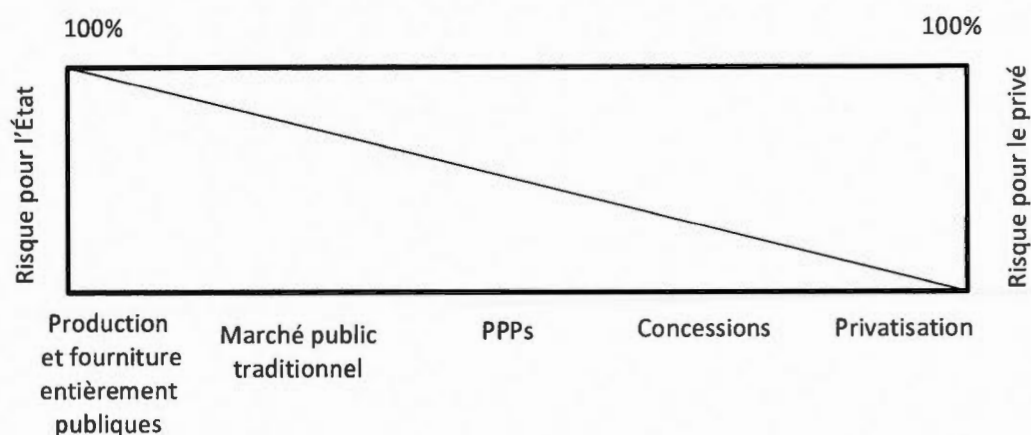
Quant à la délivrance de service public, Joaquin Rivero la définit en ces termes : « La finalité du service public est la satisfaction d'un besoin d'intérêt général; cette finalité exige que le service relève d'une autorité publique et soit soumis, dès lors, aux règles juridiques qu'implique cette dépendance. » (Lafitte,

2006, p. 90)²². Les immeubles et les infrastructures publiques ont la vocation de soutenir la délivrance d'un service public. C'est dans la nature du secteur public de privilégier des options qui mettent de l'avant cette finalité. Cette finalité se distingue de celle recherchée par le secteur privé qui est de générer du profit et d'assurer un niveau de rentabilité constant, bien que le secteur public et le secteur privé tendent à réorienter leurs actions dans des dynamiques parallèles et de sortir de leur cloisonnement traditionnel (Skander, Préfontaine et Ramonjavelo, 2006).

Il existe plusieurs options envisageables afin de développer et de renouveler les biens immobiliers et d'infrastructures publiques. D'une manière générale, nous désignons ici la notion de prise en charge des projets immobiliers et d'infrastructures publiques et de délivrance de services publics. Entre le tout public et le tout privé, l'implication du secteur privé dépend en grande partie de la nature, de l'envergure et de la complexité des projets et en fonction du niveau de risques et d'engagement qui sera soutenu par le partenaire privé pendant la durée de vie du projet. La Figure 4.1 présente le spectre des combinaisons possibles de participation publique et privée en fonction du risque et des modes de prestation selon l'OCDE (2008, p. 20).

²² LAFITTE, M. (2006, p. 90). « Les partenariats public-privé. Une clé pour l'investissement public en France. » Collection Marchés / Finance. Revue Banque Edition. Paris, France. Autorisation de reproduire voir Annexe O.

Figure 4.1 Spectre des combinaisons de participation publique et privée en fonction du risque et des modes de prestation



Source : Adaptation de *Spectre des combinaisons de participation publique et privée en fonction du risque et des modes de prestation* d'après OCDE (2008, p. 20).

4.1 Les modes de prise en charge

Concernant le spectre possible des modes de prise en charge, dans le contexte précis de notre étude, nous souscrivons aux définitions qui sont données dans la *Politique-cadre sur la gouvernance des grands projets d'infrastructure publique* du Québec (2010, p. 7) qui fournit une description des principaux modes, c'est-à-dire, le mode traditionnel, le mode en gérance, le mode clé en main, qui peuvent être regroupé sous l'appellation mode conventionnel, et le mode PPP.

- Le mode traditionnel : « consiste pour l'organisme public qui souhaite réaliser un ouvrage à lancer les plans et devis détaillés [de l'ouvrage] avant de procéder au lancement de l'appel d'offres public visant à confier la réalisation de l'infrastructure à un seul entrepreneur »;

- Le mode en gérance: « consiste pour l'organisme public ou son mandataire, à confier la réalisation de l'infrastructure à plusieurs entrepreneurs, et ce, après que l'ensemble des plans et devis détaillés des diverses phases ont été complétés »;
- Le mode « clé en main » consiste « à confier à une entreprise ou à un groupement d'entreprises la préparation des plans et devis et la réalisation de l'infrastructure publique » et;
- Le mode partenariat public-privé, « qui implique qu'un organisme public associe une entreprise du secteur privé, avec ou sans financement de la part de celle-ci, à la conception, à la réalisation et à l'exploitation d'une infrastructure publique ». (Politique-cadre, 2010, p. 7)

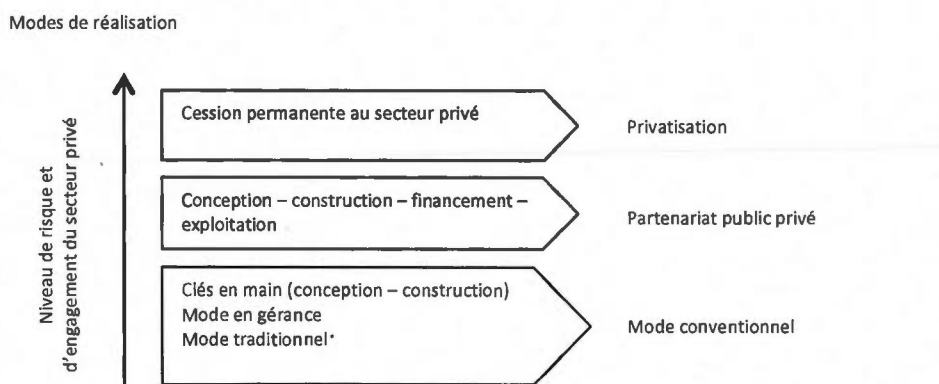
À cela, le Rapport du Vérificateur général de 2009-2010 (p. 5), ajoute que le mode clé en main inclut les « plans et devis d'architecture et de génie, les acquisitions et la construction de l'infrastructure à un prix fixé d'avance ».

Tous ces modes de prise en charge constituent des alternatives mises à la disposition du gouvernement pour développer le réseau public. À l'heure où le mode de gestion qui prédomine dans les pays de l'OCDE est le nouveau management public (New Public Management), le mode partenariat public-privé devient un mode de financement et de gestion de projet permettant de pallier la difficulté croissante des collectivités publiques à financer le développement et le renouvellement de leurs biens immobiliers et d'infrastructures de manière à maximiser la valeur pour le contribuable.

En plus de se présenter comme un « moyen de réconcilier les attentes sociales et la maîtrise des finances publiques » (Marty, Trosa et Voisin, 2006, p. 5), le mode de

prise en charge PPP se positionne comme une alternative à la privatisation comme le montre le Tableau 4.2.

Figure 4.2 Modes de réalisation



Source : Adaptation de *Modes de réalisation* d'après le Rapport du Vérificateur général du Québec 2009-2010, Tome II, Chap. 5, p. 5.

4.2 Les types de contrat

D'autres moyens contractuels sont mis à la disposition de l'État lorsqu'il s'agit d'associer le secteur privé à la prise en charge de projets et services publics. Il s'agit des contrats de sous-traitance, d'impartition, de concession et de privatisation. Ces formes contractuelles ne sont pas considérées comme faisant partie de la catégorie des partenariats public-privé et se distinguent, selon Aubert et Patry (2004, p. 15) selon qui est :

- « le détenteur de la propriété des actifs;
- le responsable du financement des infrastructures;
- le responsable de la réalisation des travaux;
- le responsable de l'exploitation;
- le partage des aires décisionnelles entre les parties;
- les mécanismes de contrôle prévus. »

La sous-traitance : désigne le transfert d'une activité au secteur privé. Elle représente d'une manière générale un faible niveau de risque et requiert un faible niveau d'engagement de la part du secteur privé (Politique-cadre des PPP, 2004; De Serres, 2008). Les parties sont liées par un contrat dans lequel le service ou les travaux à réaliser sont définis ainsi que les niveaux de performance à atteindre et les prix sont spécifiés. Par ailleurs, la performance du sous-traitant est généralement traduite par sa capacité à se conformer aux exigences formulées dans le contrat plutôt que par l'atteinte de niveaux de performance (Aubert et Patry, 2004).

L'impartition (ou gérance) : désigne les cas où le secteur public demeure le propriétaire des actifs dont l'opération est transférée au secteur privé. De courte durée (3 ans en général), ce type de contrat ne requiert pas d'investissement de la part du secteur privé qui est rémunéré par l'administration publique. Néanmoins, le secteur privé a la responsabilité d'entretenir les équipements et les systèmes dont il a la charge et, dans certains cas, ce sont des employés du secteur public qui seront engagés et supervisés par le secteur privé (Aubert et Patry, 2004). Citons en guise d'exemple, les contrats d'impartition des systèmes informatiques et de télécommunication.

La gestion déléguée : s'apparente à la forme PPP parce qu'elle permet de céder une partie de la gestion d'une infrastructure au secteur privé, et dans certains cas de transférer une partie des actifs vers le privé. Ce type de contrat permet à une organisation publique de transférer différentes activités au secteur privé tel que le financement, la conception, la construction, l'opération et l'entretien d'un actif pendant une période ne dépassant rarement 10 ans (Aubert et Patry, 2004). Dans certains cas, un droit de perception de tarif à l'utilisateur peut être octroyé au secteur privé, mais sera soumis à la réglementation de l'État (Aubert et Patry, 2004).

La délégation de service public (en France) : s'apparente également à la forme PPP. Par ailleurs, dans ce mode, le preneur d'ordre est généralement rémunéré par l'administration publique et dans ce contexte, l'opérateur privé se retrouve dans une « logique de subvention publique » lui permettant « d'équilibrer ses comptes et d'obtenir une rémunération raisonnable des capitaux investis » (Marty, 2009). La délégation de service public vise entre autres choses à corriger les défaillances de marché dans certain secteur où la demande ne serait pas suffisamment forte pour couvrir le risque de marché qui serait assumé par un opérateur privé (Marty, 2009). Comme le précise Marty (2009, p. 11) : « Ne peut être qualifié de contrat de délégation de service public, un contrat pour lequel l'essentiel de la rémunération du prestataire ne provient pas de paiements directs des usagers. » En ce sens que les risques de marché sont ainsi assumés par le prestataire privé « qui exploite le service à ses risques et périls » (Marty, 2009, p. 7).

L'affermage: s'apparente également à la forme PPP puisqu'il engage le secteur privé sur le long terme. Dans le cas des contrats dits d'affermage, d'une manière générale les actifs demeurent la propriété de l'État et la rémunération provient des tarifs pratiqués sur les usagers et l'administration est rémunérée par le secteur privé

sous forme d'un loyer en échange des équipements mis à la disposition de l'opérateur privé. « Le contrat est généralement accompagné d'un cahier des charges qui définit le régime financier qui gouverne les relations entre les parties, la durée de l'entente, les modalités de révision et le contrôle des prix » (Aubert et Patry, 2004, p. 18).

La Public Finance Initiative (au Royaume-Uni) : désigne, quant à elle une forme de contrat dans lequel le secteur public conclut une entente de longues durées avec le secteur privé dans le but de concevoir, de construire et d'exploiter un actif et un service public en son nom en échange d'une rémunération établie sur la base d'un niveau de performance et de qualité du service à délivrer à l'utilisateur et fractionné sur toute la durée de l'entente (Braconnier, 2002). Elle se distingue du modèle de la concession en raison du mode de rémunération qui est délivré sur des bases contractuelles du secteur public vers le secteur privé, contrairement à la concession qui se rémunère généralement sur la base d'un tarif pratiqué à l'utilisateur. En ce sens que la Public Finance Initiative (PFI) ressemble à la gestion déléguée, mais concerne les contrats qui vont au-delà de 10 annuités.

La concession : est une forme de contrat qui permet d'opérer un transfert de risques complet au secteur privé. Dans ce mode, la propriété des actifs est transférée au secteur privé qui délivrera le service public. Par conséquent, le secteur privé se retrouve avec l'obligation de financer et d'exploiter le projet. Dans ce mode contractuel, le secteur privé est rémunéré exclusivement sur la base de revenus associés à l'exploitation d'un service délivré à l'utilisateur. C'est la forme contractuelle qui se rapproche le plus de la privatisation puisqu'en principe, le partenaire privé supportera le risque commercial qui est lié au succès du projet (De Serres, 2005; 2008; 2009). Comme dans le cas de la gestion déléguée, la concession a comme

vertu de responsabiliser le partenaire privé et « Cette responsabilisation est réputée garantir une optimisation d'ensemble de la performance économique de la fourniture. » (Marty, 2009, p. 9).

Les sociétés d'économies mixtes (SEM) : Très peu utilisées au Canada (Pigeon, 2011), au Québec quelques projets de SEM ont vu le jour depuis l'adoption en 1997 de la *Loi sur les sociétés d'économie mixte dans le secteur municipal*. À titre d'exemple, mentionnons Compo Haut Richelieu qui est une des premières SEM au Québec située dans la MRC du Haut Richelieu. Elle a pour fins d'assurer un service de collecte et de disposition des ordures et des matières recyclables. Les SEM ont la particularité d'établir un système de copropriété entre le secteur public et privé. « Souvent, les autorités publiques choisissent de conserver le contrôle effectif de la société en prenant une part majoritaire dans la capitalisation de l'entreprise » (Aubert et Patry, 2004, p. 17). Les SEM peuvent également présenter l'avantage de reléguer « au partenaire privé la responsabilité de tout financement additionnel » (Aubert et Patry, 2004, p. 17).

La privatisation : se traduit par la cession définitive d'un actif ou d'une activité traditionnellement délivrée par le secteur public au secteur privé (Politique-cadre, 2004).

La frontière entre le contrat de concession et un PPP est parfois difficile à bien cerner pour de multiples raisons. Ces types de contrats ont deux points communs. Premièrement, le transfert de risques du secteur public au secteur privé est considéré comme le facteur essentiel d'optimisation de la dépense publique et de l'augmentation de l'efficacité, et deuxièmement, les avantages nets d'un projet sont calculés en fonction de leur cycle de vie (ODCE 2008). La raison est que dans ces

types de contrats; le partenaire privé s'engage sur une longue période qui dépasse le cadre de la conception et/ou construction du projet. Cependant, la concession doit se distinguer du PPP « en fonction de l'importance du risque assumé par le prestataire privé et de sa principale source de revenus (droits prélevés sur les usagers ou commissions versées par l'État » (OCDE, 2008, p. 12-13). De plus, dans son expression la plus stricte, « quant il y a concession, ce n'est pas l'État qui rémunère l'opérateur privé pour les services fournis, mais plutôt l'opérateur privé qui rémunère l'État pour avoir le droit d'exploiter l'actif » (OCDE, 2008, p. 24).

4.3 Définitions du mode partenariat public-privé

En plus d'être une forme d'organisation se situant entre le secteur public et le secteur privé, la plupart des experts qui couvrent la littérature des PPP s'entendent pour définir les partenariats public-privé comme étant des accords ou des contrats de longue durée entre une entité publique et une entité privée qui établit un partage des risques, des responsabilités et des bénéfices entre des partenaires qui auront la tâche de fournir un actif ayant comme vocation de délivrer un service public sur le long terme. Le Tableau 4.1 présente quelques définitions que nous avons puisées dans la littérature.

Tableau 4.1 Définitions de partenariat public-privé dans la littérature

Sources	Définitions
Infrastructure Québec ²³	« Le mode partenariat public-privé (PPP), qui implique qu'un organisme public associe une ou des entreprises du secteur privé, avec ou sans financement de la part de celle-ci, à la conception, à la réalisation et à l'Exploitation d'une infrastructure publique comme une route, un hôpital ou une salle de spectacle. »
Politique-cadre (2004, p. 8)	« Un partenariat public-privé (PPP) est un contrat : à long terme par lequel un organisme public associe une entreprise du secteur privé, à la conception, la réalisation et l'exploitation de projets de l'administration publique; qui établit un partage des responsabilités, des risques et des bénéfices entre les partenaires public et privé; qui stipule des résultats à atteindre pour améliorer une prestation de services aux citoyens. De telles ententes peuvent s'appliquer à des projets d'infrastructures ou d'équipement ou encore à la prestation de services aux citoyens et impliquer une participation au financement de la part des entreprises privées. »
OCDE (2008, p. 12)	« Un PPP est un accord entre l'État et un ou plusieurs partenaires privés (dont peuvent éventuellement faire partie les opérateurs et les financiers), en vertu duquel les partenaires privés fournissent un service selon des modalités qui permettent de concilier les buts de prestation de service poursuivis par l'État et leurs propres objectifs de profit, l'efficacité de la conciliation dépendant d'un transfert suffisant du risque aux partenaires privés. »
Fonds monétaire international (2007, p. IV)	Les PPP « désigne des arrangements par lesquels le secteur privé fournit des éléments et des services d'infrastructure traditionnellement assurés par l'État. »
Banque européenne d'investissement (2004, p. 2)	Le PPP « est un terme générique qui désigne les relations nouées entre les organismes du secteur privé et ceux du secteur public, souvent dans le but d'apporter des ressources et/ou des compétences du secteur privé afin de contribuer à la fourniture de biens et de services publics. Le term « PPP » désigne donc une panoplie d'accords de coopération, allant des partenariats souples, informels et stratégiques, aux contrats de service de type « design build finance and operate » ou « DBFO » (...) et aux coentreprises constituées en bonne et due forme. »
Le Conseil Canadien pour les Partenariats Public-Privé (2011, p. 10)	Un PPP « est une structure transactionnelle qui établit les liens de travail entre les secteur public privé pour la realization d'un objectif commun. »

²³ Définition tirée du site internet d'Infrastructure Québec, <http://www.infra.gouv.qc.ca/fr/modes-de-realisation/le-mode-ppp>, consulté le 10 juillet 2012.

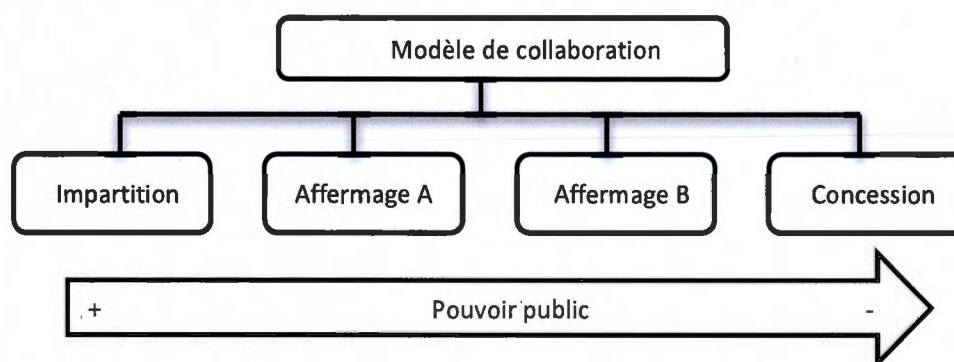
Pour les besoins de la présente recherche, nous avons décidé de retenir la définition de Waddock (1986), Osborne et Gaebler (1993), Skander, Préfontaine et Ramonjavelo (2006) et Marty (2007) qui précise qu'un PPP est une nouvelle forme d'organisation dans laquelle le public fait appel aux intérêts économiques du secteur privé pour accomplir la délivrance d'un service traditionnellement étatique dans le but de répondre à des exigences publiques qu'il ne peut résoudre efficacement autrement. De plus, comme le note Skander, Préfontaine et Ramonjavelo (2006), il doit permettre une forme de collaboration dans lesquels le secteur public tout comme le secteur privé en tirera des bénéfices.

Belhocine, Facal et Mazouz (2005) ont identifié 4 principaux modèles qui ont été présentés par Skander, Préfontaine et Ramonjavelo dans un article de 2006 intitulé « La collaboration dans le cadre des PPP : une perspective constructiviste ».

- « Le premier, l'impartition, englobe toute externalisation par le partenaire public d'activités jugées non essentielles et non productrices de revenus. Dans cette forme de partenariat, la propriété des actifs peut être publique ou privée. Ce modèle s'apparente à la sous-traitance.
- Le deuxième modèle, désigné par Affermage de type A, identifie les projets dans lesquels le partenaire privé construit un actif et le loue à l'État qui l'exploite ; il s'agit du modèle couramment appelé BOL (Build, Own, Lease).
- Le troisième modèle, appelé Affermage de type B, réfère aux cas où le partenaire privé exploite un actif existant appartenant à l'État et lui verse un loyer.
- Le quatrième modèle est celui de la concession. Le partenaire privé construit un actif (ou acquiert de l'État un actif existant pour le rénover), l'exploite, puis le cède à l'État à terme. Ce modèle est connu sous le nom de BOOT (Build, Own, Operate, Transfer). Dans ce cas, la propriété des actifs est aux mains de la concession le temps de l'entente pour être ensuite rétrocédée à l'État. » (Skander, Préfontaine et Ramonjavelo, 2006, p. 4).

La Figure 4.3 présente le modèle développé par Belhocine, Facal et Mazouz (2005) dans lequel le niveau de pouvoir détenu par le secteur public varie de gauche à droite.

Figure 4.3 Modèles de collaboration dans un partenariat public-privé



Source : Adaptation de Belhocine et al. 2005, p. 6 d'après par Skander, Préfontaine et Ramonjavelo, 2006, p. 5.

Marty (2008b) distingue deux approches différentes sur lesquelles se fondent les PPP. La première consiste à dire que les PPP se fondent sur une recherche d'efficacité basée sur la nouvelle gestion publique. Tandis que l'autre cherche davantage à résoudre la tension qui coexiste entre la demande sociale grandissante de renouveler les infrastructures publiques et un contexte budgétaire qui impose le plafonnement de l'endettement public. Chose certaine, les PPP ne devraient pas être vus uniquement comme un outil permettant le paiement différé d'un actif (Marty, 2008b), mais plutôt comme une forme d'organisation ou de structuration financière innovante (De Serres, 1999). Par ailleurs, il est essentiel de garder en tête que dans un PPP, « la poursuite de l'intérêt général doit demeurer » la priorité,

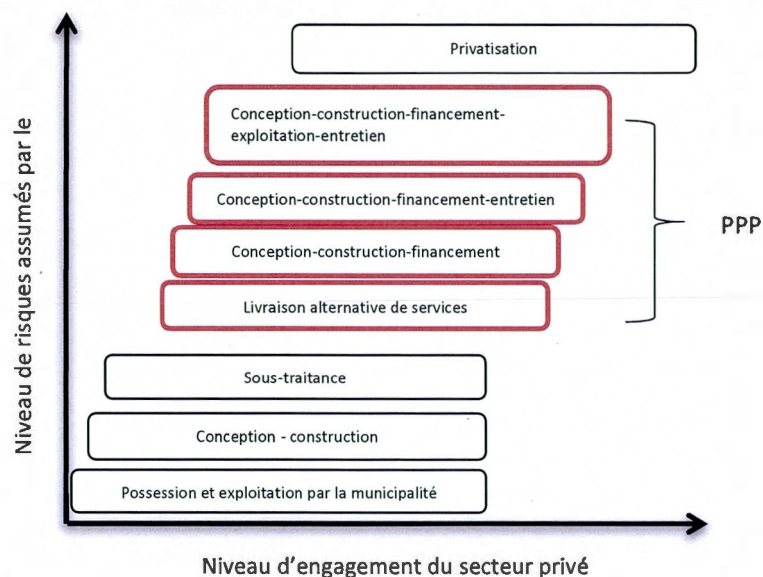
dépassant en importance les intérêts des partenaires » (Skander, Préfontaine et Ramonjavelo, 2006, p. 4).

Finalement, dans un PPP, la base des paiements de l'opérateur privé peut se faire à deux niveaux. Soit par le truchement de remboursement différé octroyé par l'entité publique au partenaire privé ou encore sur un tarif pratiqué à l'utilisateur. Par ailleurs, ces deux modes de paiement peuvent être pratiqués simultanément.

4.4 Typologies et permutations des partenariats public-privé

Selon plusieurs organisations dont Le Conseil Canadien pour les Partenariats Public-Privé (2011), il existe différentes permutations ou forme possible contractuelle de partenariat public-privé qu'il est possible de classer selon le degré de risque assumé par le partenaire privé et selon son degré d'engagement sur le long terme. La Figure 4.4 propose quelques exemples, mais non exhaustifs de permutations qui regroupent plusieurs activités telles que la conception, la construction, l'exploitation, l'entretien et le financement. Les Figures 4.5 à 4.8 présentent de manières simplifiées quelques exemples de permutations possibles.

Figure 4.4 Formes possibles de partenariat public-privé en fonction du degré de risque et d'engagement assumé par le secteur privé

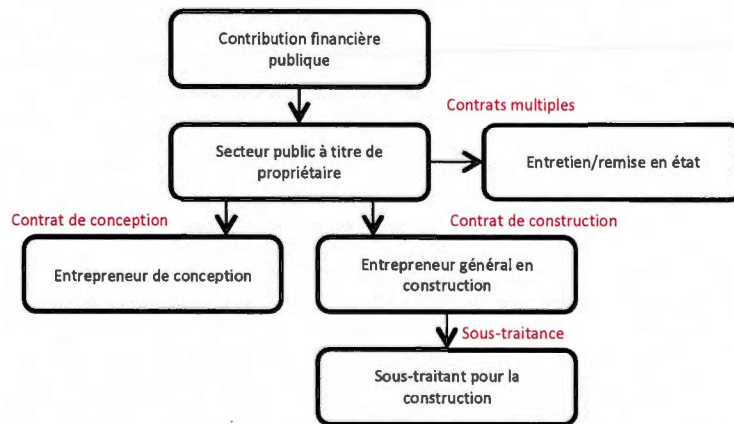


Source: Le Conseil Canadien pour la Partenariat Public-Privé, 2011, p. 20.

- Conception-construction ou conception-soumission-construction: C'est le modèle traditionnel de livraison. Dans ce mode l'investisseur public conserve la direction du projet et réalise en interne ou donne à contrat la conception et l'élaboration technique, financière et contractuelle. Pendant la construction, il agit à titre de client et de contrôleur. Une fois la mise en service, le constructeur est rémunéré par le secteur public qui assurera la gestion et l'administration des phases d'exploitation, d'opération et d'entretien durant toute la durée de vie de l'actif immobilier. Dans ce mode, le secteur public assure également la livraison de service public, qu'il peut

aussi sous-traiter au terme d'un processus d'appel d'offres. La Figure 4.5 illustre de manière simplifiée le mode Conception-soumission-construction tel que présenté par Le Conseil Canadien pour les Partenariat Public-Privé (2011).

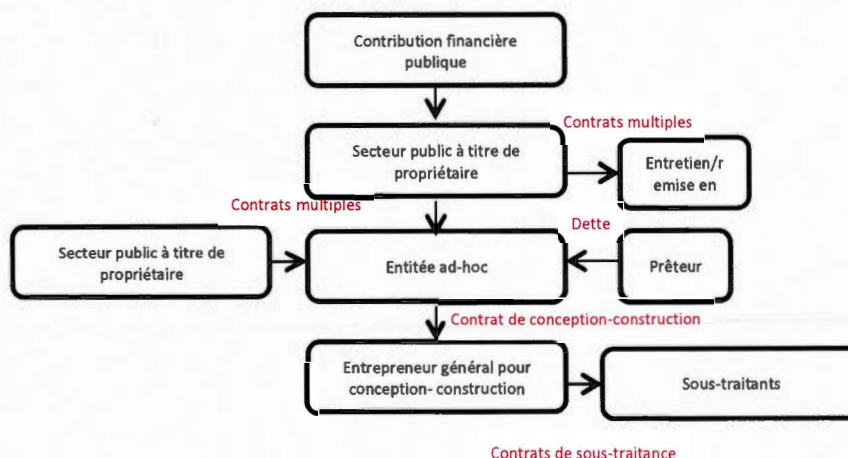
Figure 4.5 Modèle de livraison traditionnel (conception-soumission-construction)



Source : Le Conseil Canadien pour la Partenariat Public-Privé, 2011, p. 21.

- Conception-construction-financement : Dans ce cas, le partenaire privé est responsable de financer, concevoir et construire un actif en réalisant les exigences de coût et de performance préalablement définies par le secteur public. Les risques de dépassement de coûts associés aux phases de conception et de construction sont assumés par le partenaire privé jusqu'à l'achèvement des travaux et la remise de l'ouvrage. Dans ce modèle le partenaire privé est sélectionné au moyen d'un processus d'appel d'offres et n'assume aucun risque d'exploitation et d'entretien. La Figure 4.6 présente ce modèle qui entre dans la catégorie des PPP dans sa forme simplifiée.

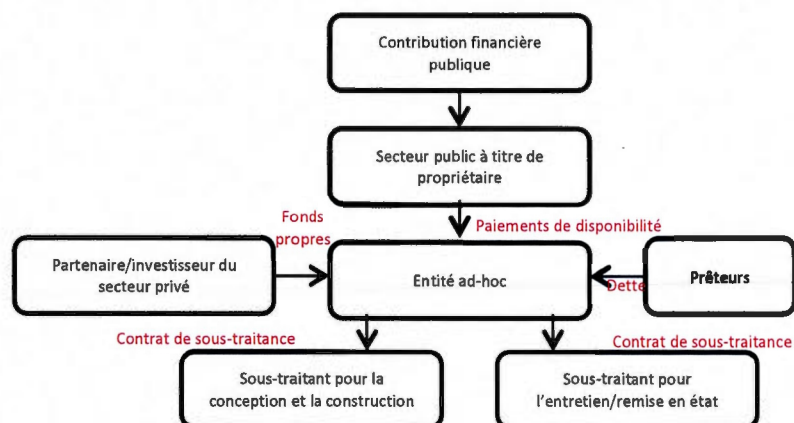
Figure 4.6 Modèle de livraison PPP (conception-construction-financement)



Source : Le Conseil Canadien pour les Partenariat Public-Privé, 2011, p. 21.

- Conception-construction-financement-entretien : Dans ce cas, le secteur privé finance, conçoit construit l'actif et est responsable de son maintien selon les termes d'un contrat préalablement défini avec le secteur public. Dans ce modèle le partenaire privé est sélectionné au terme d'un processus d'appel d'offres et n'assume généralement aucun risque concernant l'exploitation du service. Il aura la responsabilité de maintenir l'actif selon les exigences de performance définies dans le contrat de partenariat. Ce modèle permet donc d'intégrer les coûts du cycle de vie au-delà des coûts de conception et de construction. Par ailleurs, ces coûts concernent uniquement l'entretien et la maintenance de la structure et des équipements identifiés dans l'entente de partenariat pendant la durée du cycle contractuel. La Figure 4.7 présente de modèle de manière simplifiée.

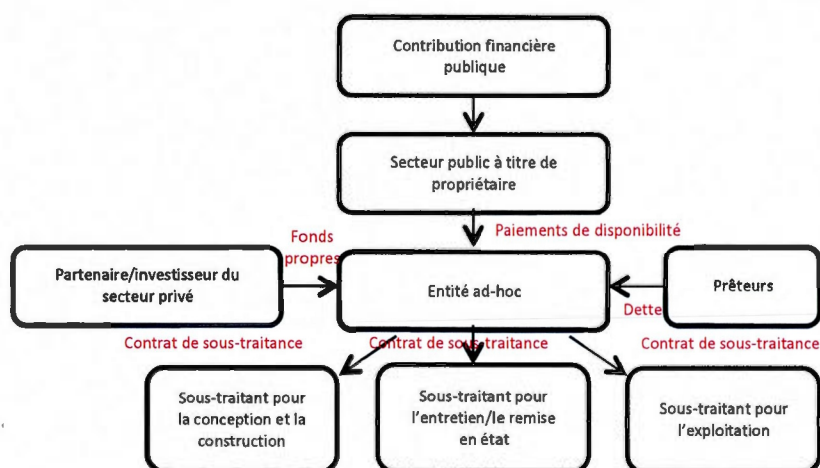
Figure 4.7 Modèle de livraison PPP (conception-construction-financement-entretien)



Source : Le Conseil Canadien pour la Partenariat Public-Privé, 2011, p. 22.

- Conception-construction-financement-exploitation-entretien : Dans ce cas, le secteur privé est responsable de concevoir, construire, financer, opérer et maintenir un actif selon les termes d'un contrat préalablement défini avec le secteur public. Dans ce modèle, l'intégration des fonctions de conception, de construction, de financement, d'opération et de maintenance incite le partenaire privé à davantage tenir compte des coûts du cycle de vie et à adopter une approche intégrée pour concevoir et exploiter un actif par la suite. Encore une fois, le partenaire privé est sélectionné à la suite d'un processus d'appel d'offres. La Figure 4.8 présente de manière simplifiée ce modèle de PPP.

Figure 4.8 Modèle de livraison PPP (conception-construction-financement-exploitation-entretien)



Source : Le Conseil Canadien pour la Partenariat Public-Privé, 2011, p. 23.

Il existe d'autres permutations dans la littérature. Dans certains cas, seule l'exploitation du service sera transférée au partenaire privé et non l'entretien, ou encore, le service sera partiellement transféré et sa tarification réglementée. Comme chaque projet est unique, chaque entente de partenariat le sera également et dépendra de la nature, de la complexité, de la portée et du contexte dans lequel le projet sera amené à évoluer.

Par ailleurs, comme le mentionnent Marty, Trosa et Voisin (2006), la Banque mondiale rassemble elle aussi dans la World Bank's Private Participation in Infrastructure Projects Database²⁴ d'autres types de contrats dans lequel le secteur

²⁴ Il est possible de consulter la méthodologie définie par *The World Bank Group* sur le site internet : <http://ppi.worldbank.org/>

privé investit et qui se rapporte au contrat dit de PPP. Ces contrats sont présentés dans le Tableau 4.2.

Tableau 4.2 : Formes de contrats de PPP recensées par la Banque mondiale

Types	Définitions
<i>Management and lease contracts</i>	Ces contrats ressemblent au type d'affermage B décrit par Skander, Préfontaine et Ramonjavelo (2006). Ils désignent les cas où le secteur public délègue au secteur privé pour un temps donné l'exploitation d'une infrastructure dont la propriété demeure publique.
<i>Concession contracts</i>	Désignent les cas où la propriété d'une infrastructure est transférée au secteur privé pour une période donnée. Celle-ci assumera les frais d'exploitation et les investissements possibles durant la durée du contrat.
<i>Greenfield projects</i>	Désignent les nouveaux projets qui sont en totalité financés, conçus, construits, exploités et maintenus, soit par une entité strictement privée ou une entité public-privé durant un temps donné fixé par un contrat. Dans ce cas, la propriété de l'actif est cédée pour le temps de l'entente de partenariat au secteur privé sera rétrocédée au secteur public une fois l'entente arrivée en fin de contrat.
<i>Divestiture contracts</i>	Réfèrent au contrat de type concession lorsque le secteur privé fait l'acquisition d'un actif public dans le cadre d'une opération de privatisation.

4.5 Conclusion

En parcourant la littérature nous avons observé, que le mode partenariat public-privé (PPP) est un mode de prise en charge des projets publics qui se distingue de la manière traditionnelle qu'avait l'État de financer, développer et gérer ses grands projets d'immobiliers et d'infrastructures. Comme le précise De Serres (1999 ; 2005 ; 2006; 2008 ; 2011) c'est un mode hybride entre la frontière publique et privée qui se distingue du mode traditionnel (régie directe), du mode en gérance ainsi que du mode clé en main.

D'autre part, le mode PPP est un type de contrat non conventionnel qui diffère des contrats de sous-traitance et d'impartition en raison notamment de la durée des contrats. Il diffère de la gestion déléguée en raison du niveau de risques assumés par le privé.

Dans le modèle proposé par Belhocine et al. (2005), il diffère du contrat d'affermage de type A (BOL) en raison de la propriété de l'actif qui demeure privée durant toute sa durée de vie et dont le cadre bâti est mis à la disposition de la délivrance d'un service public sous la forme d'un contrat de location. Il s'apparente, mais n'est pas tout à fait l'affermage de type B, parce que ce type de collaboration concerne les projets où le secteur privé n'a pas à concevoir, financer et construire l'actif.

En revanche, le mode PPP correspond au type de la concession, car dans ce type le secteur privé se charge de concevoir, financer, construire, exploiter et entretenir un actif durant la durée d'une entente préétablie et de la PFI dans la mesure où le mode de rémunération serait établi sur la base de paiements mensuels indexés aux niveaux de performance et de qualité à atteindre.

Finalement, lorsque l'on observe le cycle d'exécution d'un projet de PPP, au travers notamment de la *Politique-cadre sur la gouvernance des grands projets d'infrastructure publique* de 2008 et de 2010, on constate que le processus d'acquisition public avec le lancement de l'appel d'offres jusqu'à la signature du contrat ou de l'entente de partenariat, diffère du processus d'acquisition traditionnel. L'analyse de la littérature présentée au chapitre suivant permettra d'observer comment est intégrée la dimension de cycle de vie dans le cadre du processus d'acquisition PPP.

CHAPITRE V

5. ANALYSE DE LA LITTÉRATURE SUR L'INTÉGRATION DU CYCLE DE VIE AUX PROJETS RÉALISÉS EN MODE PPP

Après avoir présenté une revue de la littérature sur les différentes perspectives du cycle de vie et les principales définitions que l'on retrouve dans la littérature concernant le mode de prise en charge PPP, nous présenterons dans ce chapitre une analyse de la littérature sur l'intégration de la perspective du cycle de vie aux projets immobiliers réalisés en mode PPP. Cette étape de la recherche, permettra d'observer ce que la littérature sur les PPP mentionne concernant la prise en compte du cycle de vie et mettre en lumière les principaux enjeux qui peuvent 1) affecter positivement ou négativement la valeur et la durée de vie de l'actif réalisé; 2) améliorer la gestion des coûts du cycle de vie et des risques; 3) permettre d'avoir une vision d'ensemble avec l'intégration des phases du projet dans un contrat global et 4) observer si le processus PPP favorise la compétitivité entre les firmes en favorisant le développement d'innovations dans la conception.

Cette étape s'avère essentielle afin de présenter les bases théoriques qu'il est possible d'extraire de la littérature et qui seront ensuite mises en relation avec les résultats issus de l'étude du cas de la Maison symphonique de Montréal. Pour simplifier l'analyse, nous avons décidé de présenter les principaux enjeux selon quatre axes ou domaines d'application, 1) l'évaluation préalable de la valeur du projet; 2) la gestion des risques de projet; 3) le processus d'octroi du contrat; et 4) le contrat de partenariat.

5.1 Intégration du cycle de vie à l'évaluation préalable du projet

Lorsqu'il est question de l'évaluation de la valeur *ex ante* d'un projet réalisé en PPP, la littérature témoigne de l'intérêt pour l'autorité publique qui commande un projet, de s'assurer que ce mode permettra d'optimiser la dépense publique (ODP) en maximisant la valeur du projet pour le contribuable. Dans ce contexte, l'enjeu qui est posé est celui de réaliser une évaluation préalable afin de déterminer si l'option du mode PPP permettra ou non de maximiser la valeur du projet en comparaison avec les autres modes dits conventionnels. Comme le précise Marty et Voisin (2008c, p. 1), « l'évaluation préalable vise à rationaliser les choix de mode de gestion des projets publics ». En plus de favoriser une « culture de l'évaluation », « Elle conduit la personne publique à s'interroger à la fois sur ses propres coûts et sur ceux de ses prestataires. » (Marty et Voisin (2008c, p. 7). Cela permet, entre autres, d'anticiper le coût total d'un projet en fonction des coûts du marché.

Comme il l'a été mentionné dans la littérature, l'utilisation des PPP peut parfois conduire à une compréhension erronée des critères de faisabilité financière et d'optimisation de la dépense publique qui sont utilisés afin de justifier leur utilisation (Marty, Trosa et Voisin, 2006). Les experts s'entendent donc pour dire qu'un projet de PPP est considéré comme « financièrement faisable s'il respecte la contrainte budgétaire intertemporelle de l'État » (OCDE, 2008, p. 38). Autrement dit, si et seulement si, le résultat de l'évaluation permet de justifier la pertinence d'avoir recours au contrat de PPP en dehors du critère de temps et non pas comme un moyen de reporter la charge financière du projet dans le temps.

Dans cette optique, les PPP ne devraient pas être une stratégie de hors bilan employé par les administrations publiques dans le but de déconsolider la dette du

projet de leur budget, comme le notent Maskin et Tirole en 2007²⁵ (Marty, 2007), mais au contraire, une solution permettant d'optimiser la dépense publique (ODP). Néanmoins, depuis le lancement de la politique de PFI au Royaume-Uni, Marty (2007) note que parfois, le choix d'avoir recours au PPP pourrait découler d'une « logique d'opportunisme budgétaire » permettant aux gouvernements de ne pas avoir à rendre des comptes au niveau de leurs investissements, de limiter l'impact de leurs projets sur l'ensemble de la dette publique ou encore pour cacher une mauvaise performance dans la gestion de leurs budgets. Autrement dit, le mode PPP ne devrait pas être une solution pour pallier le manque d'argent public, mais plutôt, comme le propose Piron, de Brux et Desrieux (2011), être une source d'efficacité économique tout en maximisant le bien-être socio-économique.

La Commission européenne, précise à cet effet, que l'ODP devrait être attribuée à une réduction des coûts du projet, à une meilleure répartition des risques, à une amélioration de la qualité du service public, voire à l'obtention de recette excédentaire sur l'ensemble du cycle de vie du projet (OCDE, 2008). Autrement dit, la notion d'ODP dépasse largement le seul cadre de la valeur financière d'un projet, avec l'intégration de critères quantitatifs, mais concerne également une évaluation de nature extra-financière avec l'intégration de critères qualitatifs, de nature sociale, environnementale, politique, éthique et de gouvernance qui peuvent parfois être difficilement quantifiables et transférables en valeur monétaire.

Comme le précise Marty et Voisin (2008c) l'évaluation préalable contribue à diminuer en théorie deux asymétries d'information.

²⁵ Maskin et Tirole (2007) « *Indeed, the market increase in PPP contracts worldwide is often attributed less the intrinsic qualities of such contracts than to government's attempts to evade budget constraints by tacking liabilities off the balance sheet* ». (Cité dans Marty, 2007, p.5).

« En introduisant un choix de financement et de mode de gestion d'un projet public, l'évaluation préalable contribue en théorie à réduire deux asymétries d'information pénalisant la décision publique : la méconnaissance des coûts publics et l'aléa moral relatif à la structure de coût du prestataire. » (Marty et Voisin, 2008c, p. 2).

Autrement dit, en plus de permettre de mieux estimer les coûts totaux du cycle de vie du projet, l'évaluation préalable permet également au donneur d'ouvrage public de mieux évaluer les risques de son projet. De cette manière, le donneur d'ouvrage est en position de proposer le juste coût dans son appel d'offres et de négocier le coût total de possession et le partage des risques avec le consortium retenu, qui a généralement plus d'expertise que lui dans ce domaine. Cette étape permet également de diminuer le risque de coûts cachés.

5.1.1 L'analyse de la valeur ajoutée pour le contribuable

Une fois l'étape de l'évaluation préalable terminée et que la pertinence de réaliser le projet aura été justifiée. Il convient par la suite de réaliser une analyse de la valeur ajoutée pour déterminer le mode de gestion qui sera le plus performant pour le réaliser. Selon l'OCDE (2010), il y a quatre méthodes pouvant aider les administrations publiques à évaluer la valeur ajoutée d'un projet dans un mode par rapport à un autre :

- une analyse coûts-avantages complète de tous les modes de prise en charge;
- l'emploi d'un comparateur du secteur public avant la procédure d'appel d'offres;
- l'emploi d'un comparateur public après la procédure d'appel d'offres;

- le recours direct à la procédure d'appel d'offres sans faire de comparaison entre les modes de prise en charge.

Au Canada, Le Conseil Canadien pour les Partenariats Public-Privé (CCPPP) présente l'analyse de la valeur ajoutée ou « value for money » comme étant le processus par lequel on compare le coût total d'un projet réalisé en mode PPP par rapport au coût total d'un projet réalisé dans un mode conventionnel.

Autrement dit, l'analyse de la valeur ajoutée ou « value for money » vise, non seulement, à déterminer le mode de prise en charge qui sera le plus performant pour réaliser un projet, mais également à s'assurer « d'obtenir le meilleur service possible pour un prix optimum » (Lafitte, 2006, p. 52)²⁶. La « value for money » est réalisée quand les coûts adossés aux risques d'un projet réalisé en mode PPP sont moindres que dans les modes conventionnels et que les coûts associés aux risques et responsabilités transférés au secteur privé permettent au secteur public de réaliser des économies. Il est d'ailleurs intéressant de mentionner que Le Conseil Canadien pour les Partenariats Public-Privé (2011) suggère que l'analyse des coûts de cycle de vie fournit une base pour l'évaluation du coût total du projet.

« This (...) provides a full picture of the true cost of offering the asset or service. Full lifecycle costing also offers predictability of costs and funding throughout the life of the contract » (The Canadian Council for Public-Private Partnerships, 2011, p. 27).

D'un point de vue financier, l'évaluation de la valeur ajoutée consiste pour le secteur public à mesurer les économies possibles, en comparant le coût total prévu

²⁶ LAFITTE, M. (2006, p. 52). « Les partenariats public-privé. Une clé pour l'investissement public en France. » Collection Marchés / Finance. Revue Banque Edition. Paris, France. Autorisation de reproduire voir Annexe O.

pour l'acquisition d'un ouvrage public en mode conventionnel (coût théorique du comparateur du service public) et le coût total prévu pour l'acquisition d'un ouvrage public en PPP représenté par le coût total à la signature du contrat (Marty, Trosa et Voisin, 2006). Le coût total désigne ici l'ensemble des coûts reliés aux risques de conception, de construction, d'opération et de maintenance, soit une partie des coûts du cycle de vie durant la durée de l'entente établit entre la partie publique et privée, incluant comme le mentionne le CCPPP (2011) les coûts de financement privé lorsque cela s'applique.

Au Québec, on préconise l'emploi d'un comparateur du secteur public (CSP) et d'un projet de référence (PR) avant et après la procédure d'appel d'offres. Selon la Politique-cadre sur les partenariats public-privé (2004), cette comparaison vise à :

- « démontrer aux citoyens la crédibilité du processus et leur garantir que, lorsque retenue, la solution du PPP offre la meilleure valeur ajoutée pour les fonds publics investis;
- favoriser une saine concurrence en assurant aux entreprises soumissionnaires un traitement équitable lors de la sélection des partenaires. » (Politique-cadre sur les partenariats public-privé, 2004, p. 3)

Dans son ensemble, le recours à cette méthode comme outil d'aide à la décision du mode de réalisation d'un projet peut être suffisant lorsque ce choix n'a pas d'effets significatifs sur le service public qui sera délivré. Toutefois, les projets qui satisfont à cette condition sont rares du fait de la nature des interventions publiques. À la différence du secteur privé, les interventions de l'État ont généralement pour objectif d'améliorer la qualité des services offerts aux citoyens.

Dans son rapport de 2009-2010, le Vérificateur général du Québec préconise l'emploi de la méthode utilisée au Royaume-Uni²⁷, qui « précise que l'analyse de la valeur ajoutée ne doit pas être basée uniquement sur un pourcentage tiré d'une analyse quantitative, surtout s'il existe un petit écart entre les modes de réalisation ou si les hypothèses sont incertaines » (Rapport du Vérificateur général, 2009-2010, p. 9). C'est pourquoi il soutient l'ajout d'une évaluation de type qualitative positive et d'une analyse de sensibilité, afin d'infirmer et de valider les résultats de l'approche quantitative surtout s'il y a eu des changements dans les hypothèses clés en cours d'évaluation (Rapport du Vérificateur général, 2009-2010).

5.1.1.1 L'analyse quantitative

L'analyse quantitative a pour but de comparer les coûts engendrés pour la réalisation d'un projet dans chacun des modes de réalisation envisagés par les organisations publiques. La procédure vise premièrement à élaborer un comparateur du secteur public (CSP) et un projet de référence (PR). Le CSP, représente le coût du projet s'il est réalisé en mode conventionnel et le PR, le coût total du projet s'il est réalisé dans le cadre d'un PPP.

À ce sujet, le Rapport du Vérificateur général (2009-2010, p. 9) précise que : « Le CSP vise l'atteinte des mêmes résultats et le respect des mêmes exigences de performance que ceux qui sont imposés au partenaire privé en mode PPP ». Autrement dit, le CSP et PR doivent être réalisés sur une même base d'information

²⁷ Méthode présentée dans « *Treasury's Value for Money Assessment for PFI : guidance for NHS build schemes* », novembre (2008). (Cité dans Rapport du Vérificateur général du Québec à l'Assemblée nationale pour l'année 2009-2010. « Vigie relative aux projets de modernisation des centres hospitaliers universitaires de Montréal – Partenariats public-privé. », Tome II, Chapitre 5, 48 pages. http://www.vgq.gouv.qc.ca/fr/fr_publications/fr_rapport-annuel/fr_2009-2010-T2/fr_Rapport2009-2010-T2-Chap05.pdf)

de coûts reflétant autant ceux entraînés lors des phases de conception et de construction, incluant toutes les contingences qu'il est possible d'entrer dans le calcul, les provisions pour risques évalués pour chacune des options, les coûts qui seront réservés à l'entretien et au renouvellement de l'actif à des moments clés, ainsi que les revenus à être générés s'il y a lieu (Rapport du Vérificateur, 2009-2010). Une liste de définition des différentes provisions pour risques est présentée à l'Annexe B. En plus de ces éléments de coûts, Marty et Voisin (2008c) préconisent l'intégration du coût du financement public en comparaison à celui du financement privé.

Le PR, quant à lui, doit établir la somme globale qui devra être assumée par l'organisme public si le projet est réalisé en mode PPP. Ainsi, le PR doit refléter également le coût pour la prime pour risque qui sera demandée par le secteur privé pour réaliser le projet en PPP, le coût du capital, des emprunts et des intérêts, les coûts d'entretien et de renouvellement de l'actif, les revenus, les frais d'entreprise qui seront assumés durant la durée de l'entente et le rendement sur le capital investi exigé par le secteur privé. À cela, il faut également ajouter les coûts de développement du projet, de mise en place (structuration du contrat) et de suivi de l'entente assumés par le secteur public (Rapport du Vérificateur général, 2009-2010).

Enfin, pour être en mesure de comparer les deux options, l'analyse de la valeur ajoutée doit être exprimée en valeur actuelle, de manière « à tenir compte de la valeur de l'argent dans le temps et rendre les résultats comparables » (Rapport du Vérificateur général, 2009-2010, p. 11), c'est ce qu'on appelle l'actualisation.

« L'actualisation permet de ramener sur une base commune, soit en dollars de l'année de référence, toutes les entrées et les sorties de fonds futures d'un projet en vue de calculer sa valeur actuelle nette. Le taux d'actualisation choisi pour réaliser l'estimation peut nettement influencer le choix du mode de réalisation d'un projet : un taux élevé favorise les modes de réalisation dont une grande partie des dépenses sont échelonnées sur une longue période. » (Rapport du Vérificateur général, 2009-2010, p. 11).

Suivant cette logique, plus le taux d'actualisation choisi sera élevé, plus l'option de procéder à la réalisation du projet en PPP sera démontrée efficace (Rapport du Vérificateur général, 2009-2010; Marty et Voisin 2008c).

Un autre élément peut influencer le calcul de la valeur ajoutée il s'agit de l'identification, l'évaluation et le partage des risques. Par ailleurs, pour que le partage de risques soit considéré optimal, le Rapport du Vérificateur général précise que :

« le bénéfice retiré du transfert de risques doit être supérieur à la prime que le partenaire privé exigera pour assumer ces risques ». Autrement dit, « la prémisse est que le partenaire privé saura mieux gérer ces risques et que l'État lui versera une rémunération inférieure au coût qu'il aurait dû supporter s'il avait réaliser le projet lui-même » (Rapport du Vérificateur général, 2009-2010, p. 11).

Dans ce contexte, le Rapport du Vérificateur général (2009-2010) répartit les risques suivant trois catégories :

- « les risques que le secteur public transfèrera au secteur privé lorsque ce dernier est considéré comme le mieux placé pour les assumer;
- les risques partagés entre le secteur privé et public;
- les risques conservés par le secteur public, qui ne seront pas transférés au partenaire en vertu de l'entente de partenariat. Ces risques s'appliquent autant à l'approche conventionnelle qu'à la réalisation en

PPP. L'analyse de valeur n'en tient pas compte, car ils ne créent pas d'écart entre le CSP et PR. » (Rapport du Vérificateur général, 2009-2010, p. 11)

Le Tableau 5.1 adapté de Lafitte (2006, p. 143) en fait également la démonstration en fonction des modes de réalisation et l'Annexe C présente quelques exemples de risques qui sont généralement traités dans le CSP et le PR.

Tableau 5.1 Représentation du partage des risques entre concédant et concédé en fonction des différentes catégories de contrats

Risque	Traditionnel (construction)	Conception + Construction	BOOT	PPP	DBO/PFI
Conception	Public	Privé	Privé	Public	Public
Construction	Privé	Privé	Privé	Privé	Privé
Financier	Public	Public	Public ou Privé ou Partagé	Privé	Privé
Exploitation	Public	Public	Privé (*) Public (**)	Privé ou Public (***)	Privé (*)
Responsabilité : qualité de service	Public	Public	Privé (*) Public (**)	Privé ou Public (***)	Privé (*)

(*) Période de concession

(**) Après période de concession

(***) Fonction du modèle

Source : Lafitte (2006, p. 143)²⁸

²⁸ LAFITTE, M. (2006, p. 143). « Les partenariats public-privé. Une clé pour l'investissement public en France. » Collection Marchés / Finance. Revue Banque Edition. Paris, France. Autorisation de reproduire voir Annexe O.

5.1.1.2 Analyse qualitative

De plus, il est essentiel, selon le Rapport du Vérificateur général du Québec (2009-2010), de procéder à une analyse qualitative. Lorsqu'il est question de faire le bilan entre les avantages et les inconvénients de réaliser un projet en mode conventionnel versus le mode PPP, certains éléments du calcul peuvent être difficiles à quantifier, c'est pourquoi il est également important de procéder à une analyse qualitative afin de pondérer les résultats de l'analyse quantitative. Cette étape peut s'avérer ardue et sembler parfois arbitraire, c'est pourquoi l'argumentaire doit être bien développé.

5.1.1.3 Analyse de sensibilité

Pour conclure, ce calcul ne saurait être fiable sans procéder à une analyse de sensibilité. Celle-ci a comme fonction de tester la validité des hypothèses retenues et les résultats issus de l'analyse quantitative et qualitative. « Elle est d'autant plus importante que le cadre d'analyse de la valeur ajoutée se compose de prévisions financières (coûts et risques) qui partent d'hypothèses relatives à des événements futurs » (Rapport du Vérificateur général, 2009-2010, p. 13). Ainsi, le moindre petit changement dans les hypothèses clés peut influencer le résultat final et donc changer les prévisions attendues. De plus, l'analyse de sensibilité s'avère essentielle afin de garantir la validité du processus et assurer à l'opinion publique que le choix retenu est le plus pertinent compte tenu du projet à réaliser, particulièrement dans un contexte où les retombées socio-économiques sont plus ou moins faciles à quantifier dans le temps. Comme le suggère Piron, de Brux et Desrieux (2011, p. 11), en « prenant en considération le risque de variation des hypothèses retenues, les résultats pouvaient varier sensiblement, avantageant plus ou moins la formule

concessive. » Du même avis, le Rapport du Vérificateur général (2009-2010) stipule notamment qu'une mince fluctuation dans les hypothèses clés pourrait influencer le résultat, comme une variation du taux d'actualisation par exemple.

Une fois que l'analyse de la valeur ajoutée a été réalisée et qu'il a été démontré que l'option de réaliser un projet en mode PPP était celle qui garantissait l'ODP, un autre enjeu se pose qui est relié, cette fois, au délai que prend les administrations publiques entre l'évaluation de la valeur ajoutée et le lancement de l'appel d'offres. Comme le souligne Marty et Voisin (2008c, p. 5), « les différentes grandeurs économiques ont pu significativement évoluer, comme les hausses économiques des biens et services, ainsi que les taux et marges applicables au financement du projet. » Autrement dit, l'efficacité du calcul de la valeur ajoutée pour la réalisation d'un projet public en mode PPP est grandement liée au contexte économique dans lequel il est réalisé. Comme la tendance actuelle tend à démontrer une fluctuation constante des coûts, un délai trop important entre l'évaluation de la valeur ajoutée et la signature d'une entente pourrait rendre le calcul de coûts préalable désuet.

5.1.2 Les enjeux de l'évaluation *ex post*

Par ailleurs, pour la Commission européenne, le calcul de l'optimisation de la dépense publique devrait se faire aussi en fonction des résultats réalisés *ex post* (OCDE, 2008). À ce sujet, Marty (2008a, p. 37) précise que « la performance économique du contrat de partenariat est ainsi démontrée dès lors que celui-ci présente un bilan entre ses avantages et ses inconvénients plus favorables que celui d'autres contrats de la commande publique. » Un bilan qui devrait être réalisé en fonction « des caractéristiques du projet, des exigences du service public dont la

personne publique est chargée, des contraintes pesant sur cette dernière ou des insuffisances et difficultés observées dans la réalisation de projets comparables » (Marty, 2008a, p. 37).

De plus, pour l'État de Victoria en Australie, depuis la publication du rapport Fitzgerald en 2004, la preuve de l'ODP doit découler d'une première analyse *ex ante* visant à déterminer le potentiel d'avoir recours à un PPP par rapport à un autre mode et d'une seconde évaluation réalisée *ex post* après la signature du contrat permettant de confirmer la première analyse (OCDE, 2008). Cette deuxième analyse permettra en outre, d'examiner « i) si, oui ou non, le co-contractant réalise l'ODP convenue aux termes du contrat et ii) si, oui ou non, les avantages financiers et non financiers du projet (...) se concrétisent » (OCDE, 2008, p. 82). Autrement dit, un enjeu se pose concernant la portée d'une telle évaluation si elle est réalisée uniquement de manière *ex ante*, c'est pourquoi l'État de Victoria propose d'en réaliser une autre *ex post* à la signature du contrat afin de valider la première en raison des risques notamment de surcoût potentiel (Dupas et al. (2012a) qui n'aurait pas été anticipé correctement de manière *ex ante*.

Suivant ce modèle, pour déterminer la réussite d'un projet, il faut être en mesure d'évaluer *ex post* si les objectifs en matière de coûts, de délai et de portée du projet ont été respectés conformément aux rendements qui étaient fixés *ex ante* autant au niveau de la rentabilité financière que de la qualité du service rendu. D'où l'importance de bien déterminer les objectifs de rendement attendu dans la phase de planification du projet, mais également d'évaluer s'ils ont été atteints après la clôture financière et la signature de l'entente. Néanmoins, la question que l'on pourrait se poser concerne la pertinence de réaliser une troisième évaluation en fin de contrat, afin de voir si les coûts anticipés *ex ante* et *ex post* à la signature de

l'entente sont encore les mêmes à la fin du contrat et si le coût total du projet a été respecté.

En raison de l'incertitude qui pèse sur ce type de contrat et des possibles évolutions contractuelles après la clôture financière, Piron, de Brux et Desrieux (2011) ajoutent qu'il est également important de faire en sorte que « les renégociations et autres adaptations contractuelles bénéficient à toutes les parties impliquées » en termes de bénéfices financiers et sociaux. Ainsi, ils orientent leur raisonnement autour des avantages que présentent les perspectives des contrats incomplets, car il « semble en effet peu raisonnable d'envisager que lors de la signature des contrats, les parties puissent anticiper tous les futurs « états du monde » (Piron, de Brux et Desrieux, 2011, p. 7). Dans cet ordre d'idée, il est raisonnable de penser que le coût total du projet anticipé *ex ante* et *ex post* à la signature ne correspond pas au coût total du projet calculé à la fin de l'entente de partenariat. Peu d'études ont été réalisées en ce sens. Par ailleurs, Marty et Voisin (2008c, p. 6) notaient qu'une étude de Pollock et al. en 2007 révèle qu'« En matière de PPP britanniques, une évaluation sur la première vague de contrats dans le secteur hospitalier révèle que les coûts ont dérivés de 33 à 229 % entre les premières évaluations et l'évaluation finale ». Selon ce précédent, il serait donc très pertinent de procéder à une évaluation finale à la fin du cycle contractuel afin de valider que les objectifs attendus en termes de coûts et de niveaux de performance attendus aient été atteints.

5.2 Le dégroupement des phases et la gestion de projet de type hors bilan

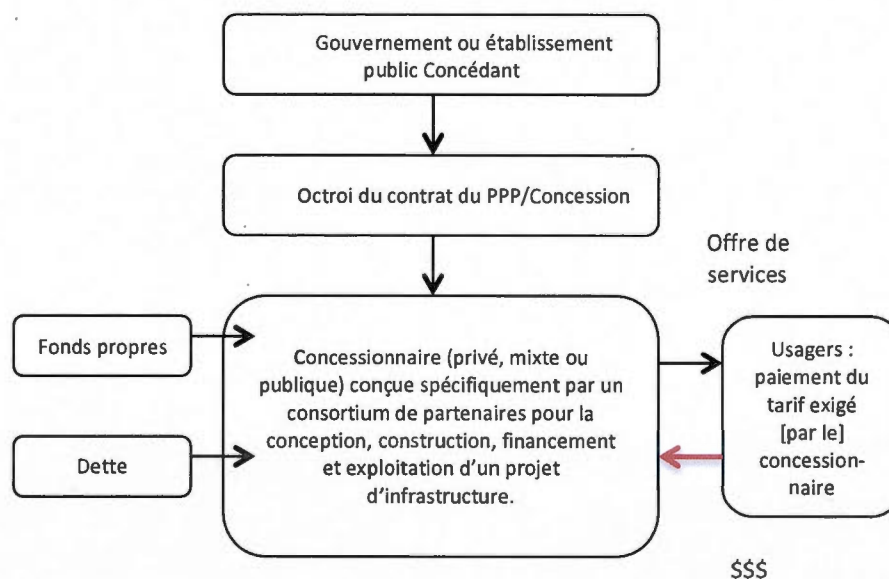
D'un autre côté, Marty, Trosa et Voisin (2006) ajoutent qu'un des avantages des PPP serait de permettre aux organisations publiques de procéder au report comptable des emprunts adossés aux actifs réalisés en PPP qui peuvent accroître la

dette publique. Autrement dit, lorsqu'un organisme public fait l'acquisition d'un ouvrage en PPP au lieu de le faire lui-même, il déconsolide le budget du projet et le reporte comme immobilisation dans les comptes publics. (Marty, Trosa et Voisin, 2006). «En outre, les flux de paiements annuels de l'entité publique seront intégrés dans les comptes publics aux titres des achats de services et des intérêts imputés » (Marty, Trosa et Voisin, 2006, p. 35). Par conséquent, le PPP pourrait également être considéré comme une stratégie de financement et de gestion de projet de type hors bilan en opposition au mode de financement et de gestion publique conventionnelle ou au mode corporatif (De Serres, 1999). Contrairement au mode de financement traditionnel, qui est intégré au bilan du maître d'œuvre (un ministère qui commande un projet par exemple), le financement et la gestion du projet de type PPP s'inspirent du mode projet de type hors bilan (De Serres, 2011). C'est-à-dire, qu'une entité juridique autonome est créée et déconsolidée du bilan du maître d'ouvrage et transférée à une société projet (De Serres, 1999 ; 2005 ; 2008 ; 2011). Néanmoins, en Amérique du Nord tout comme au « Royaume-Uni, l'adoption des normes comptables IFRS à compter d'avril 2009 pour établir la comptabilité patrimoniale de l'État a conduit à reconnaître dans les comptes l'ensemble des engagements liés aux nouveaux contrats de PFI, limitant ainsi significativement les anciens biais possibles en faveur des PPP » (Dupas et al., 2012a, p. 58). IL y a donc eu une évolution en matière de comptabilité publique et bien que la déconsolidation soit encore possible, elle est désormais devenue plus difficile, car les paiements annuels sont depuis 2009 mieux intégrés dans les comptes publics (Dupas et al., 2012b).

D'un autre côté, la société projet de type PPP ou concession est composée d'une ou plusieurs entreprises qui se regroupent sous la forme d'un partenariat stratégique (ou Joint Venture en anglais). Elle permet enfin d'isoler les risques associés au financement du projet par un effet de levier en déconsolidant la dette

associée au projet et tout autre risque associé à la conception, construction, opération et entretien, selon le type d'entente établi entre les partenaires. La Figure 5.1 présente la structure de financement de projet de type hors bilan tel que proposé de manière simplifiée par De Serres (1999; 2009 ; 2011). Selon ce modèle il est observable que la concession ou « Special Purpose Vehicle » est financée soit par des fonds propres, de la dette ou sur la base d'un tarif à l'utilisateur. Par ailleurs, comme le note De Serres (1999 ; 2005 ; 2008 ; 2011) et Dupas, N., Gaubert, A., Marty, F., et Voisin, A. (2012a) la concession peut également être financée par subvention gouvernementale avec l'émission d'obligations publiques et rémunérée suivant un mode de paiement différé. Dans ce cas, les paiements sont généralement répartis sur une base mensuelle une fois la construction terminée.

Figure 5.1 Financement de projet de PPP/Concession de type hors bilan



Source : Adaptation de *Contrat de PPP/Concession* d'après De Serres, 2009, p. 39.

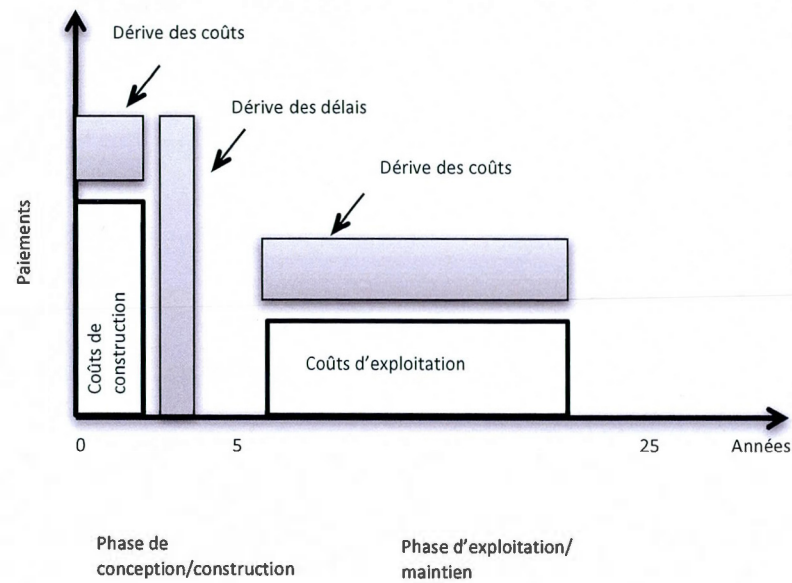
Marty, Trosa et Voisin (2006) précisent également que l'objectif principal du mode PPP ne doit pas être de déconsolider de la dette publique en hors bilan. « Ces effets sont au mieux des conséquences du choix de la solution partenariale et se révèlent de plus en plus illusoire eu égard au contrôle exercé par les marchés financiers et aux règles comptables publiques » (Marty, Trosa et Voisin, 2006). Qui plus est, les PPP posent certaines difficultés de gestion et augmentent le risque d'endettement de l'État s'ils sont mal contrôlés.

Par ailleurs, ce mode de gestion offre deux principaux avantages par rapport aux modes conventionnels, il permet : 1) à l'organisme public de regrouper dès les débuts des travaux les ressources matériels pour financer et construire l'ouvrage (Marty, Trosa et Voisin, 2006; CCPPP, 2011); et 2) de mettre en place un incitatif financier pour conditionner le partenaire privé à limiter le délai pour sa livraison (Marty, Trosa et Voisin, 2006; CCPPP, 2011). Ainsi, il est intéressant de constater que le mode projet de type PPP permet certains avantages du point de vue du cycle d'exécution du projet, dont celui de mettre en place un système de remboursement incitatif indexé à la performance et à la qualité du service public rendu.

5.2.1 Le mode de paiement différé de l'ordonnateur

Le mode de paiement différé de l'ordonnateur public, tel que présenté par Marty, Trosa et Voisin (2006) et le Conseil Canadien pour les Partenariats Public-Privé (2011) permet de maîtriser trois (3) risques de surcoûts associés classiquement au mode traditionnel. Les deux premiers, disent-ils, concernent les risques d'acquisition (associés aux coûts et délais dans la conception et construction de l'actif) et le dernier concerne l'exploitation (qui inclut donc la livraison du service). Ces dérives de coûts et de délais sont présentées à la Figure 5.2.

Figure 5.2 Les risques de dérives de coûts et de délais dans une acquisition traditionnelle

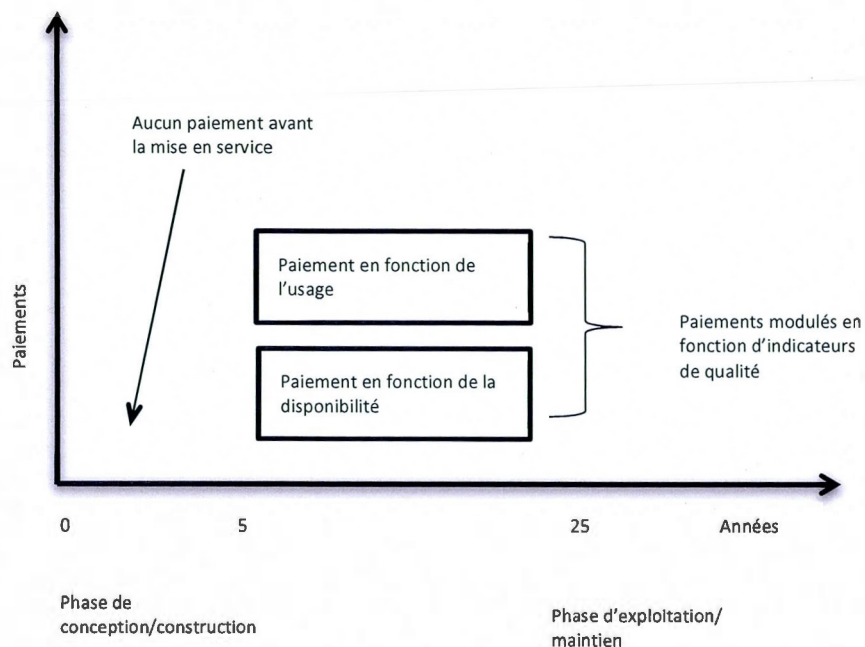


Source : D'après *Les risques de dérives de coûts et de délais dans une acquisition traditionnelle*, Marty, Trosa et Voisin, 2006, p. 42 et d'après *Traditionnal Procurement* du CCPPP, 2011, p. 13.

Contrairement aux modes conventionnels, dans le mode PPP, l'organisme public qui commande le projet n'engage, généralement, aucun fonds public avant la mise en service de l'ouvrage commandé au secteur privé. C'est-à-dire une fois que l'ouvrage aura été conçu et construit. Cela a comme incidence de créer un fort incitatif sur le partenaire privé qui est seul responsable durant la phase de construction et donc tous les risques financiers associés à cette étape lui sont transférés. Dans ce modèle, les paiements commenceront à lui être versés seulement une fois les travaux complétés et s'étaleront durant tout le terme du contrat de partenariat. Comme le précisent Marty, Trosa et Voisin (2006), le mode de paiement différé du PPP est garant du respect des termes du contrat et affecte

positivement les risques de dépassement de coûts et de délais en faveur de la partie publique. La Figure 5.3 présente la structure théorique du mode de paiement différé dans un contrat de PPP tel que présenté par Marty, Trosa et Voisin (2006) et le Conseil Canadien pour les Partenariats Public-Privé (2011).

Figure 5.3 Les paiements théoriques dans le cadre d'un contrat de partenariat



Source : D'après *Les paiements théoriques dans le cadre d'un contrat de partenariat* de Marty, Trosa et Voisin, 2006, p. 42 et d'après PPP du CCPPP, 2011, p. 13.

Ainsi, dans le mode PPP, les délais sont davantage respectés en raison de « la mise en place d'incitations fortes pour les opérateurs (i.e. le paiement ne débute généralement pas avant la phase d'exploitation du service, pénalités de retard) » (de Brux, Piron et Saussier, 2011, p. 9). Si par ailleurs, durant la phase d'exploitation le partenaire privé devait absorber des surcoûts, ceux-ci n'affecteraient pas le mode de

paiement établi dans le contrat avec la partie publique. D'une manière générale, les paiements sont répartis « selon un tarif comprenant une partie fixe, correspondant à la mise à disposition de l'équipement, et une partie variable, en fonction de son utilisation » (Marty, Trosa et Voisin, 2006, p. 41). De plus, comme le précise Lafitte (2006, p. 141)²⁹ « le paiement différé constitue un des leviers d'engagement des dépenses publiques ». Autrement dit, ils peuvent permettre à une organisation publique de financer l'acquisition d'un ouvrage et d'un service qui ne se réaliserait pas autrement.

En conclusion, bien que le recours au PPP pourrait être associé à « une logique d'opportunisme budgétaire » permettant de contourner, 1) les règles de disciplines budgétaires pour limiter l'impact du projet sur la dette publique; et 2) cacher une mauvaise performance dans la gestion du budget de l'État (Marty, 2007), avec le resserrement des règles comptables qui découle de l'adoption des normes IFRS³⁰ cette possibilité s'avère de plus en plus difficile à appliquer. Dans une optique d'analyse microéconomique, les PPP peuvent également présenter certains avantages du point de vue du cycle d'exécution du projet et de la gestion des risques de surcoûts dans la mesure où le mode de paiement différé peut permettre, comme le disent Marty, Trosa et Voisin (2006), à un organisme public ou une collectivité de faire l'acquisition d'un ouvrage et d'un service public qu'elle ne pourrait se payer autrement. Ou encore, « le faire en considérant que le surcoût lié au financement

²⁹ LAFITTE, M. (2006, p. 141). « Les partenariats public-privé. Une clé pour l'investissement public en France. » Collection Marchés / Finance. Revue Banque Edition. Paris, France. Autorisation de reproduire voir Annexe O.

³⁰ « En effet, avant l'adoption des normes IFRS (*International Financing Reporting Standards*), le Royaume-Uni utilisait pour sa comptabilité publique des versions adaptées des UK GAAP (*Generally Accepted Accounting Practice*), reposant notamment sur le critère des risques et récompenses pour reconnaître un actif dans les comptes. Cette règle, utilisée à l'origine pour les montages de crédit-bail, conduisait à consolider l'actif – et les dettes correspondantes – dans les comptes du contractant qui supportait la plus grande part des risques ou qui bénéficierait le plus des gains. » (Dupas et al., 2012b)

privé peut apparaître comme une prime d'assurance face à d'éventuels risques de dérives des coûts » (Marty, Trosa et Voisin, 2006, p. 43). De plus, comme le notaient Blanc-Brude, Goldsmith et Vålilä (2009, p. 19), « *the public sector seems to pay a premium on ex ante PPP construction contract prices mostly to cover construction risk transfer.* » Ce mécanisme assurantiel offrirait un avantage du point de vue de la gestion des risques de construction en terme de coûts et de délais. Qui plus est, Blanc-Brude, Goldsmith et Vålilä (2009) ont noté que la littérature présente en général la performance économique des PPP en corrélation avec le regroupement des phases de construction, d'opération et de maintenance et très peu concernant les gains d'efficience reliés au mécanisme du transfert de risques. Selon eux, cet aspect devrait apporter de nouvelles données concernant la performance économique des PPP.

Dans ces circonstances, le mode de paiements différés propre au contrat de PPP permettrait d'obtenir des services de qualité en améliorant les délais de livraison et en réduisant les risques associés aux dérives de coûts, tout en faisant appel à l'expertise et la capacité d'innover du secteur privé (OCDE, 2010).

5.2.2 La gestion optimale des risques

En plus de permettre un mode de paiement différé pour le secteur public et incitatif pour le secteur privé, le PPP comme mode de financement et de gestion de type hors bilan permet de transférer des risques associés à d'autres phases du cycle de vie des projets. Par exemple, comme ceux de la conception, de la construction, de l'exploitation et de la maintenance en fonction de l'entente qui aura été signée entre les parties.

La littérature sur le sujet désigne le risque comme étant « la probabilité mesurable que le résultat effectif s'écarte du résultat attendu (ou le plus probable) » (OCDE, 2008, p. 49) et la gestion des risques comme l'étape par laquelle on anticipe les conséquences d'un risque avec l'objectif de les transférer au partenaire qui sera le plus apte à les gérer, c'est-à-dire celui qui pourra les gérer au moindre coût. Ainsi, pour parvenir à un transfert optimal des risques, il importe dans un premier temps d'être en mesure de les identifier correctement et de leur attribuer un coût. « Toute omission à ce niveau peut nuire à la qualité du calcul du fait que les coûts associés aux risques ont une incidence sur la faisabilité et la valeur du projet » (Mehiriz, 2007, p. 28). De ce fait, il devient essentiel de pratiquer une identification, une classification et une analyse des risques qui permettra de quantifier leur incidence sur toute la durée de vie du projet et, dont le partage sera négocié dans le cadre de l'entente de partenariat.

C'est seulement par la compréhension des risques et de leurs conséquences sur le coût total du projet qu'il sera possible d'implanter une stratégie d'allocation et de gestion des risques qui soit optimale. Suivant ce raisonnement, en ayant une vision globale sur tout le cycle de vie de l'actif (sous-entendu, l'intégration de toutes les phases de durée de vie et des coûts totaux du cycle de vie (WLC)), il sera possible de mettre en place une stratégie de gestion et de partage qui soient plus efficaces entre la partie publique et privée.

Il existe plusieurs façons de classer les risques, comme le proposent Merna et Smith (1996) il existe deux catégories de risques. Les risques globaux concernent les risques qui sont généralement hors de contrôle des parties prenantes des projets, tandis que les risques élémentaires sont ceux reliés aux différentes phases de durée de vie du projet tel que les risques de construction, de conception, d'exploitation, de

financement et de marché. Par ailleurs, dans le souci de définir les types de risques associés à l'élaboration d'un grand projet d'infrastructure et d'immobilier public, nous avons choisi de présenter la matrice de classification par niveau de risques établit par Bing et autres (2007) que l'on présente dans le Tableau 5.2.

Tableau 5.2 Matrice pour la classification des risques

Niveau du risque	Catégorie du risque	Exemple de risque
Macro	Risques politiques	Instabilité politique, changement de gouvernement
	Risques économiques	Taux d'inflation, taux de change, taux de croissance économique, etc.
	Risques législatifs	Changements de législation ou des règlements, ou du régime fiscal.
	Risques sociaux	Oppositions au projet, à la prestation du projet par des entreprises du secteur privé, etc.
	Risques naturels	Force majeure, climat, environnement
Méso	Sélection du projet	Disponibilité du site
	Financement	Disponibilité des capitaux, intérêt des investisseurs, coût du financement.
	Design	Déficiences dans le design, retards dans le design et l'obtention des autorisations et permis.
	Construction	Déficiences dans l'ingénierie, dépassement de coûts, retards, pénuries de matériaux et de main-d'œuvre, qualité de la main-d'œuvre, changement du design, changement substantiel du contrat, faillite de sous-traitants, etc.
	Exploitation	Dépassement de coûts par rapport aux revenus, faible productivité, coûts de maintenance et d'entretien, etc.
Micro	Relation entre les partenaires	Problèmes de coordination, de répartition des responsabilités, risque moral, etc.
	Tierce partie	Responsabilité civile pour dommage à une tierce partie.

Source : Adaptation de *Matrice pour la classification des risques* de Bing et autres, 2005, tirée de Mehriiz, 2007, p. 29.

Selon ce modèle, il y a trois niveaux de risques endogènes et exogènes que l'on peut associer à un projet. Tout d'abord il y a le niveau macro, qui caractérise un type de risques dits exogènes au projet dans la mesure où ils concernent principalement les risques qui sortent des limites du projet et qui sont attribuables aux changements politiques, économiques, sociaux et environnementaux. Deuxièmement, il y a les risques dits macro. Ces risques sont endogènes au projet, ils désignent les risques qui peuvent survenir à l'intérieur des limites du projet et qu'il est possible d'identifier en fonction des phases de durée de vie, comme la phase de planification technique et financière, la conception, la construction, la mise en opération, l'exploitation, la maintenance et l'entretien. Finalement, il y a les risques dits micro, qui découlent de la relation entre les partenaires. De ce fait, la gestion et le partage de ces risques seront différents selon que l'on décide de réaliser l'ouvrage par la voie traditionnelle ou par la voie du PPP. « Dans ce cas, le profil du risque peut être différent, et il incombe aux organismes publics de distinguer les risques propres à chaque mode de réalisation et de les évaluer » (Mehiriz, 2007, p. 28).

Du point de vue de l'optimisation de la dépense publique « il ressort de l'analyse du transfert du risque que, faute d'un transfert suffisant au partenaire privé, le PPP est peu susceptible de produire les avantages qu'il promet » (OCDE, 2008, p. 132). De plus, il doit y avoir suffisamment de concurrence dans le marché puisque c'est la concurrence existante qui permettra un transfert effectif du risque (OCDE, 2008). Elle agira comme mécanisme pour inciter les entreprises qui souhaitent se qualifier à proposer des solutions avantageuses du point de vue de l'intérêt public.

Une fois l'étape de l'identification des risques et de leur pondération terminée, les acteurs s'attarderont ensuite à élaborer des stratégies afin de les mitiger de

manière à neutraliser leurs conséquences sur les coûts du projet. Selon la littérature, il est possible d'identifier cinq catégories d'attitude que les acteurs (public et privé) peuvent avoir face au risque :

- « Éviter le risque : la source de risque est supprimée ou complètement contournée en écartant des projets qui y sont exposés.
- Prévenir le risque : les acteurs s'emploient à réduire la probabilité du risque ou à modérer son incidence.
- S'assurer contre le risque : un acteur acquiert un plan d'assurance, ce qui est une forme répandue de transfert du risque financier.
- Transférer le risque : les acteurs réorientent les risques vers les parties qui sont les plus aptes à les gérer.
- Conserver le risque : on garde le risque parce qu'il est plus coûteux de le gérer. » (OCDE, 2006, p. 26-27; 2008, p. 56).

Outre ces cinq attitudes face aux risques, un autre moyen consiste à procéder à un partage de risques. L'étape du partage des risques repose « sur la recherche de la meilleure allocation des risques » entre le partenaire public et privé. (Lafitte, 2006, p. 144)³¹.

« En fait, les partenariats ne sont réellement efficaces que lorsqu'ils organisent un partage des risques entre entités publiques et privées bien plus qu'un simple transfert au privé, lequel ne manquerait alors pas d'exiger une prime de risque. » (Marty, Trosa et Voisin, 2006, p. 40).

De plus, ce partage, pour être optimal, devrait théoriquement permettre de réduire le coût total du projet pour la partie publique et améliorer l'efficacité de la prestation de service dans son ensemble pour toute la durée de l'entente. C'est du moins un des principaux avantages que proposent les PPP selon Mehriez (2007). Par

³¹ LAFITTE, M. (2006, p. 144). « Les partenariats public-privé. Une clé pour l'investissement public en France. » Collection Marchés / Finance. Revue Banque Edition. Paris, France. Autorisation de reproduire voir Annexe O.

ailleurs, les études empiriques montrent que la différence du coût associé au risque entre le mode traditionnel et les PPP joue un rôle déterminant dans le choix du mode de réalisation du projet (Murray, 2006). En plus de permettre une meilleure estimation de la valeur d'un projet, l'analyse des risques permet également au gouvernement de bien saisir leurs impacts sur l'ensemble des coûts du cycle de vie, pendant la durée de l'entente de partenariat et plus largement de la durée de vie de l'actif.

Cependant, la littérature témoigne également de la tendance des organisations publiques à sous-estimer les coûts de certains risques dont la probabilité de survenance est faible. Identifié comme étant le biais d'optimisme, Mehiri (2007) précise que plusieurs facteurs peuvent participer à son renforcement, comme des facteurs psychologiques, politiques et économiques. Par conséquent, l'étape de l'identification, de la pondération et de l'estimation monétaire des risques est essentielle, pour optimiser l'expertise du secteur public dans l'analyse de ses risques, surtout dans la mesure où le secteur privé exigera une provision pour chaque risque perçu qui lui sera transféré.

5.3 L'encadrement public du processus d'attribution

Une fois qu'il aura été décidé de procéder à la réalisation d'un projet en mode PPP, l'autorité publique devra sélectionner le partenaire privé avec lequel elle réalisera le projet. Dans cette optique, la mise en place d'un cadre stratégique encadrant la planification, l'autorisation et l'exécution des projets de PPP, est une nécessité afin de garantir l'efficacité, la rigueur et la transparence du processus d'évaluation des projets. Le cadre réglementaire doit être en mesure de garantir que le mode de réalisation PPP qui aura été retenu puisse faire correspondre les

objectifs de l'État et ceux du secteur privé (OCDE, 2008). Dans cet ordre d'idée, l'efficacité du cadre réglementaire devient une condition préalable au succès de cette forme d'entente contractuelle, car il a été démontré que les PPP ont plus de chance de succès lorsqu'ils sont mis en place dans « un cadre légal et réglementaire transparent » (OCDE, 2008, p. 133). Dans ce contexte, la mise en place d'un cadre juridique transparent devient une prérogative essentielle afin de créer les conditions d'ordre juridique et fiduciaire entre la partie publique et privée tout en minimisant les risques de corruption ou de comportements contraires à l'éthique (OCDE, 2008).

De plus, comme la standardisation des projets est difficile, voire quasi impossible à mettre en place dans le cadre de grands projets, le processus visant à évaluer la faisabilité financière et technique des propositions ainsi que le sérieux des partenaires qualifiés doivent se porter garant de la gestion adéquate du projet sur le long terme. Comme les contrats de PPP sont des engagements à long terme et que la demande de services publics tend à se modifier dans le temps, on a besoin de règles précises permettant de renégocier les contrats de PPP, de manière à préserver les intérêts publics et privés (OCDE, 2008). Il est d'ailleurs intéressant de noter que les PPP ou PFI sont rarement sans recours. Autrement dit, les demandes de changements sont très courantes dans ce type d'entente.

La littérature³² témoigne finalement de l'importance pour les États désireux de procéder au développement des PPP, de mettre en place une unité spécialisée chargée d'assister les administrations ou organismes publics dans le processus d'évaluation et de sélection des projets à réaliser en PPP, de définir leurs besoins et

³² OCDE (2006). « Rapport d'étape sur la participation du secteur privé à l'aménagement des grandes infrastructures »; OCDE (2008), « Les partenariats public-privé. Partager les risques et optimiser les ressources. »; OCDE (2010), « Les unités consacrées aux partenariats public-privé. Une étude des structures institutionnelles et de gouvernance ».

leurs rôles, de les soutenir tout au long du processus d'appel d'offres, de les aider à gérer les risques associés aux PPP, et dans la mise en place d'un système de contrôle et de suivi veillant au bon fonctionnement et à la pérennité du contrat de partenariat.

L'unité spécialisée au sens où elle est définie par l'OCDE (2010, p. 3) concerne « tout organisme créé, en totalité ou en partie, avec l'aide de l'État pour veiller à ce que les compétences requises pour gérer la fourniture de biens et de services par des tiers existent et soient regroupées au niveau du gouvernement ».

Son rôle peut être :

- « d'orienter les politiques, notamment de donner des conseils concernant le contenu de la législation nationale, de définir les secteurs éligibles et les méthodes ou dispositifs applicables en matière de partenariats public-privé les processus d'exécution et de mise en œuvre des projets, ainsi que les procédures de règlement de conflits ou de résiliation;
- de donner le feu vert aux projets, c'est-à-dire de décider s'il faut faire avancer le projet. Cette fonction fait référence au rôle de « garde-fou » que jouent les unités spécialisées à plusieurs stades, qui vont du lancement du projet à l'approbation définitive du contrat devant être signé par les différents partenaires;
- d'apporter une assistance technique aux organismes publics à différents stades, sélection des projets, évaluation, exécution gestion des contrats;
- de développer une capacité ce qui inclut la formation de responsables du secteur public intéressés ou participant aux PPP;
- de promouvoir les PPP dans le secteur public ou le secteur privé et éventuellement au niveau d'enceintes internationales. » (OCDE, 2010, p. 36).

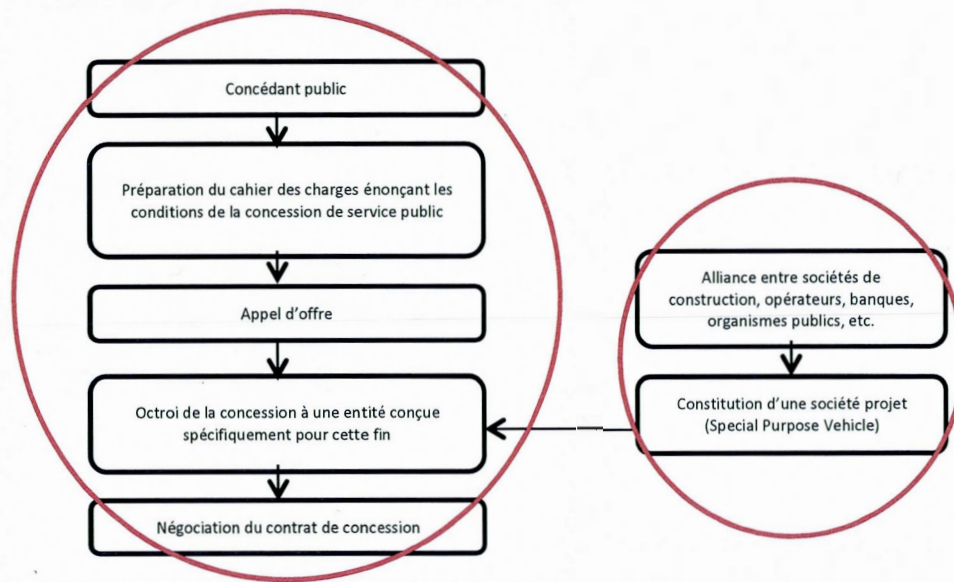
En plus d'avoir défini un cadre réglementaire strict et transparent et le rôle très important de l'unité spécialisée, il ne faut pas sous-estimer l'importance d'avoir bien défini le cadre d'attribution des contrats. Celui-ci est primordial afin de sélectionner le meilleur partenaire pour réaliser l'ouvrage et encadrer la gestion du

projet, mais également pour mettre en place les conditions de concurrence entre les soumissionnaires.

5.3.1 Le processus d'appel d'offres

Lorsqu'il est question d'un partenariat public-privé (PPP), l'octroi de la concession (ou société projet) doit résulter d'une procédure d'appel d'offres qui vise notamment à déterminer le meilleur projet proposé par les firmes qualifiées, mais également à octroyer la concession au partenaire qui aura démontré la plus grande capacité à assumer les risques de projet durant toute la durée de l'entente qui sera négociée. En ce sens que l'efficacité de la société projet (ou *Special Purpose Vehicle*) sera établie en fonction de sa capacité à gérer efficacement les risques de projet durant toute la durée de l'entente. La Figure 5.4 présente un schéma simplifié de la procédure d'octroi de la concession de service public à une entité privée selon De Serres (1999; 2005; 2008; 2011).

**Figure 5.4 Procédure d'octroi de la concession de service public
à une entité privée**



Source : Adaptation de *Procédure d'octroi de la concession de service public à une entité privée* d'après De Serres, 2011, p. 52.

Selon ce modèle, il apparaît qu'une fois que l'organisme public aura établi le cahier des charges énonçant les conditions de la concession de service public et des niveaux d'exigence en terme de performance et de qualité, il pourra procéder au lancement de son appel d'offres. L'Annexe D illustre le cycle de vie d'un projet, selon le Secrétariat du trésor du Québec, incluant toutes les étapes d'approbation et d'attribution du contrat. Par ailleurs, une fois qu'il a été décidé de procéder à la réalisation du projet en mode PPP, la procédure qui vise à sélectionner le partenaire se déroule en deux grandes étapes, soit l'Appel de qualification et l'Appel de propositions.

Premièrement, l'organisme public procède au lancement d'un Appel de qualification qui est l'étape qui permet à l'autorité responsable de choisir un certain nombre de candidats potentiels (Chong, Huet & Saussier, 2005). Deuxièmement, une fois que les candidats potentiels se seront qualifiés, l'autorité responsable lancera un Appel de propositions. Cette étape permet quant à elle, aux candidats qualifiés de soumettre leur projet. C'est à cette étape, nous disent Chong, Huet & Saussier (2005) que le processus de dialogue compétitif entre les candidats et l'autorité publique commence. C'est notamment au travers ce processus que la sélection du projet et du partenaire pour réaliser le projet se fait. Il est d'ailleurs intéressant de mentionner, comme Chong, Huet & Saussier (2005) le soulignent, que les autorités publiques peuvent user d'un choix discrétionnaire au travers le principe « *intuitu personae* »³³ lorsqu'elles procèdent à la sélection. Par conséquent, le processus doit être suffisamment transparent et donner certaines garanties d'équité à tous les soumissionnaires qui répondront à cet appel, sans quoi le secteur privé hésitera à répondre à l'appel d'offres.

Lorsqu'il est question de rendre compte des avantages des PPP du point de vue du cycle de vie des projets, le processus d'appel d'offres propre à ce mode de prestation apparaît comme un des principaux avantages. Dans le contexte traditionnel de marché public, l'État assume seul la délivrance de service aux citoyens. Cela n'exclut pas la participation du secteur privé par l'entremise des

³³ Chong, Huet et Saussier (2005) précisent qu'un contrat conclue « *intuitu personae* » est un contrat qui implique une relation personnalisée entre un acheteur et un vendeur ou encore, que les contrats et mandats d'embauche suivent se principe. En guise d'exemple, ils ajoutent qu'un employeur n'est pas forcé d'engager le candidat ayant le plus de compétences et le plus qualifié pour un poste donné, mais qu'il peut faire son choix en raison de d'autres critères comme le dynamisme, l'amabilité, la facilité à communiquer, etc., ainsi le principe de « *intuitu personae* » bien que difficile à démontrer ne serait pas à négliger dans le processus visant à déterminer le choix d'un partenaire tout comme dans celui de décider de réaliser un projet dans un mode ou dans un autre.

appels d'offres traditionnels, mais l'État demeure en tout temps le maître d'œuvre et responsable de la qualité des ouvrages et des services publics.

Dans la procédure d'appel d'offres traditionnel, le choix des soumissionnaires se fait généralement sur la base du moins-disant en prix (de Brux, Piron et Saussier, 2011). C'est-à-dire, que le contrat est attribué à la proposition qui présente la plus basse soumission, soit celle présentant le plus bas coût. Dans le cas de l'appel d'offres propre au processus PPP, les propositions doivent en plus des critères d'abordabilité, « valoriser l'innovation et les solutions originales » (de Brux, Piron et Saussier, 2011, p. 22). C'est pourquoi, contrairement à la procédure d'appel d'offres traditionnelle, la procédure PPP découlerait davantage d'une approche au « mieux-disant » (de Brux, Piron et Saussier, 2011). Autrement dit, la proposition au plus bas coût ajusté à la qualité additionnelle.

De plus, de Brux, Piron et Saussier (2011, p. 22) ajoutent que « l'efficacité de la procédure d'attribution au mieux-disant est en effet conditionnelle à la transparence de l'information relative aux critères de sélection retenus par l'autorité publique ». Autrement dit, la partie publique a tout intérêt à bien définir ses besoins autant en termes quantitatifs que qualitatifs et communiquer explicitement les niveaux de performance attendus. De cette manière, toutes les firmes participantes auront accès à une même information. Dans le cas inverse cela créer de l'incertitude et peut laisser planer le doute quant à la possibilité du public d'user de favoritisme au travers le principe « intuitu personae ».

Par ailleurs, de Brux, Piron et Saussier (2011) ajoutent, comme il l'a été démontré dans un Avis du Conseil de la concurrence en France, que le fait de trop spécifier les critères de choix et les pondérations à l'avance pouvait dans certains cas

augmenter le risque de collusion entre les firmes qui pouvaient, comme cela peut être le cas dans la procédure d'appel d'offres traditionnel s'arranger facilement entre elles pour se partager le marché. Autrement dit, les autorités responsables doivent trouver un juste milieu afin de : 1) communiquer suffisamment leurs critères de choix pour stimuler les firmes participantes à proposer des projets qui soient innovants; et 2) ne pas être trop explicite afin de diminuer le risque de collusion entre les firmes.

D'une manière générale, dans un PPP, le partenaire privé aura la responsabilité de concevoir un projet selon des spécificités techniques qui se traduiront par des niveaux de performance à atteindre par le secteur privé. Autrement dit, le « fait de confier la conception à l'associé privé donne à celui-ci une marge pour être novateur et donc améliorer l'efficacité du service » (OCDE, 2008, p. 20). Cette façon de faire permet, en quelque sorte, l'intégration d'un processus de dialogue compétitif entre l'autorité responsable et les soumissionnaires qui répondent à l'appel d'offres (Marty, Trosa et Voisin, 2006).

En conclusion, l'Appel de propositions permet aux firmes qui se seront qualifiées de présenter un projet qu'elles auront élaboré en fonction des besoins et des niveaux de performances exprimées par le secteur public dans le cadre d'un dialogue compétitif. Autrement dit, « dans la mesure où il permet à l'acheteur public d'exprimer ses besoins en termes de performances attendues, en laissant aux offreurs le soin de définir la solution technique la mieux adaptée » (Marty, Trosa et Voisin, 2006, p. 44). Et, comme le précise Lafitte (2006, p. 142)³⁴, ce dialogue compétitif favorise l'intégration : 1) d'une approche « solution globale »; et 2)

³⁴ LAFITTE, M. (2006, p. 142). « Les partenariats public-privé. Une clé pour l'investissement public en France. » Collection Marchés / Finance. Revue Banque Edition. Paris, France. Autorisation de reproduire voir Annexe O.

l'optimisation de la valeur pour l'argent investi en incitant le partenaire privé à développer la meilleure proposition possible en fonction des besoins et des niveaux de performances recherchés.

Par conséquent, selon ce qu'il est possible d'induire, c'est le processus en soi qui stimule et favorise l'adoption de solutions innovantes de la part du partenaire privé, car comme le rappellent Barlow & Köberle-Gaiser (2009, p. 135), naturellement « Investors and financiers are not interested in innovation. They do not want to take risk. » Qui plus est, c'est du processus d'appel d'offres que naît la compétition entre les firmes participantes et c'est au travers les joutes de discussions entre les candidats et l'organisme public qui initie le projet, que viennent les idées nouvelles qui stimulent l'apparition d'innovations. En ce sens que les firmes doivent se démarquer si elles veulent remporter le contrat. Une fois le processus d'appel d'offres et de négociation du contrat de partenariat terminé, le partenaire choisi tentera naturellement de protéger son investissement et de limiter sa prise de risque au-delà de ce qui aura été signé. Comme il l'a été proposé par un des participants à la recherche de Barlow et Köberle-Gaiser (2009, p. 135) « innovation would need to start during the bidding process... After financial close (when the contrat is finally signed) it is too late ».

5.4 Le contrat de partenariat

Du point de vue du cycle d'exécution du projet, les ententes de partenariat regroupent un ensemble de contrats à plusieurs niveaux. Un article de Lavier publié par Stikeman Elliott en 2009 présente le PPP comme étant une structure composée de multiples relations contractuelles complexes qui seront établies sur le long terme

entre une entité publique et un partenaire privé. Dans sa forme la plus simple, l'ingénierie contractuelle d'un PPP est présentée comme suit :

- 1- L'entente de partenariat;
- 2- Le contrat de construction et le contrat d'opération;
- 3- Le contrat d'interface; et
- 4- Le contrat de financement.

1) L'entente de partenariat ou *Project Agreement* (PA)

Une fois que le processus de sélection du partenaire ou consortium est terminé, une entente de partenariat est alors signée entre l'entité publique et le partenaire privé. C'est dans ce contrat que sont présentées les obligations de chaque partie concernant la réalisation du projet.

D'après la traduction libre de Lavier (2009, p. 1-4), « *Contrat Architecture of PPP Infrastructure Projets* », l'entente de partenariat contient généralement :

- une description des obligations du constructeur et de l'opérateur durant toute la durée de l'entente (généralement 30 ans);
- une description des obligations concernant les critères de performance qui doivent être satisfaits, tout comme les recours qui pourront être engagés par les entités publiques s'ils ne sont pas atteints et, le cas échéant, les exonérations qui pourront être octroyées au partenaire privé;
- une description des procédures de résolution des conflits et des modifications qu'une partie désire apporter au projet.

2) Le contrat de construction et le contrat d'opération ou *Design Build Agreement* (DBA) et *Operate and Maintain Agreement* (O&MA)

Pour s'assurer qu'il respecte les obligations présentes dans l'entente de partenariat, le partenaire privé a recours à deux types de sous-contrats, soit le contrat avec le constructeur et le contrat avec l'opérateur. Dans le jargon de l'industrie, on désigne le contrat avec le constructeur par « Design-Build Agreement » (DBA) et le contrat avec l'opérateur « Operate-Maintain Agreement » (O&MA). Lavier (2009) précise que le secteur public n'est pas partie prenante dans ces contrats, mais que les spécificités contenues dans ce contrat découlent directement des exigences établies dans l'entente de partenariat et qu'il en contrôle tout de même les paramètres. Ainsi advenant le cas où un des sous-contractants devait changer, l'approbation de l'entité publique serait requise. Aussi, dans ce contrat, figure l'ensemble des obligations et des risques qui seront transférés et assumés par le constructeur vers l'opérateur. Il s'agit du « pass-through principle » et s'il y a des exceptions au contrat, elles doivent être précisées. En dehors des exceptions qui pourraient être spécifiées, les sous-contractants s'en remettent directement à l'entité ou partenaire privé (ou consortium formé) qui est tenu responsable de satisfaire à toutes les obligations de l'entente de partenariat face à l'entité publique.

Un autre point est ajouté au contrat, ce sont les obligations contractuelles entre le constructeur et l'opérateur. Parce que c'est dans la nature du constructeur de vouloir limiter ses obligations une fois l'actif construit, il va tenter de réduire au minimum le temps des garanties contractuelles qu'il donne à la société projet (le partenaire privé) et réduire les recours possibles qui pourraient lui revenir pour ne pas être contraint juridiquement durant la phase

d'exploitation et de maintenance. L'opérateur, quant à lui, sera dans l'obligation d'opérer et de maintenir l'actif qui lui aura été délivré par le constructeur. Ainsi, il tentera au maximum d'influencer les décisions qui seront prises au moment de la construction avec le constructeur afin d'optimiser sa capacité à gérer ses coûts par la suite et d'avoir des recours et des garanties aussi longues que possible afin de réduire au minimum ses responsabilités face aux défauts possibles de construction. C'est notamment au travers cet arbitrage, que le processus de dialogue compétitif entre le constructeur et l'opérateur prend forme.

3) Contrat d'interface ou *Interface Agreement* (IA)

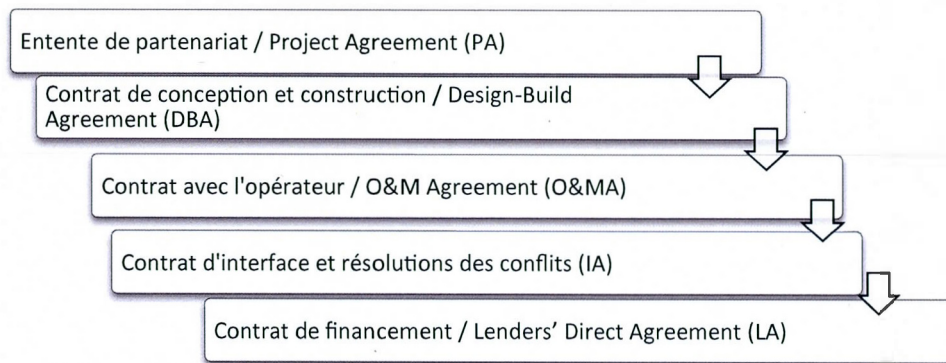
De plus, pour être certain que les intérêts du constructeur rencontreront ceux de l'opérateur, et que les décisions du constructeur n'affectent pas négativement la gestion de l'opérateur, un autre contrat est établi. Il s'agit du contrat d'interface. Celui-ci établit une structure de coopération entre le constructeur et l'opérateur et il est signé entre le partenaire (la société de projet), le constructeur et l'opérateur et si le besoin est, tout autre sous-contractant qui interviendra à ces phases du projet. Il contient les mesures compensatoires advenant qu'une des deux parties (généralement l'opérateur) se retrouve à devoir assumer des défauts de structure. Il fournit également les procédures à suivre en cas de recours et les procédures de résolutions de conflits.

4) Contrat de financement ou *Lenders Agreement* (LA)

Finalement, il importe de rappeler que le partenaire privé (société de projet) demeure en tout temps contractuellement responsable face à ses prêteurs et ses

investisseurs. La Figure 5.5 présente l'architecture contractuelle des PPP sous sa forme simplifiée selon Lavier (2009).

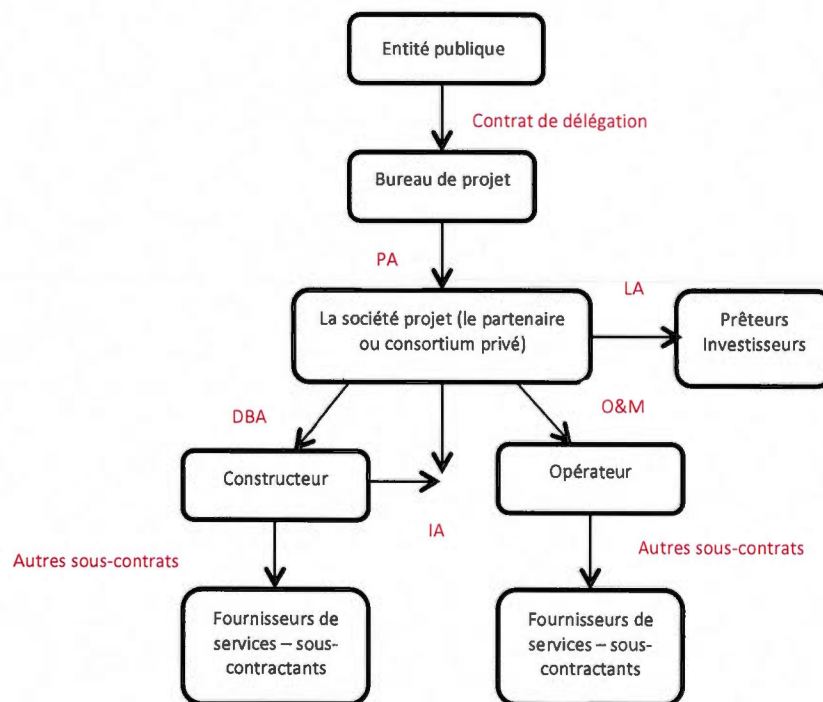
Figure 5.5 Architecture contractuelle simplifiée du partenariat public-privé



Source : Figure réalisée à partir des informations communiquées par Lavier, 2009, p. 1-4.

À ces contrats, nous devons également ajouter tous les autres contrats qui seront signés entre le constructeur et l'ensemble de ses sous-contractants et entre l'opérateur et l'ensemble de ses sous-contractants. La Figure 5.6 présente sous forme d'organigramme simplifié les différents niveaux de contrats possibles dans le cadre d'un PPP.

Figure 5.6 Structure simplifiée des niveaux de contrats dans un partenariat public-privé



Source : Figure réalisée à partir des informations présentées dans Lavier, 2009, p. 1-4.

Selon ce modèle, comme dans un PPP le partenaire privé doit être en mesure d'assurer l'opération et la maintenance de certains actifs du projet sur le long terme (la durée de l'entente), donc dépassant le seul cadre de l'étape de conception-construction, « *The return to the SPV's equity is therefore assumed to guarantee its long-term commitment to the project.* » (Barlow & Köberle-Gaiser, 2009, p. 132). C'est notamment cet engagement sur plus d'une phase de durée de vie du projet,

qui permet de mettre en place les mécanismes contractuels nécessaires afin d'encourager le partenaire privé à innover à l'étape du processus d'appel d'offres.

5.4.1 Le regroupement des phases pour favoriser l'innovation dans la conception

Du point de vue du cycle de vie, l'avantage des PPP contrairement au mode traditionnel, c'est que le partenaire privé se retrouve avec la maîtrise de plus d'une phase de durée de vie du projet à gérer à l'intérieur d'un contrat global. Ainsi, le caractère global du contrat, en raison du regroupement des phases incite le partenaire privé « à internaliser les réductions de coûts au niveau de l'exploitation du service qui peuvent être rendues possibles par un investissement et un design adéquats de l'infrastructure support (Hart (2003); Bennett et Iossa (2006); Martimort et Pouyet (2008); Iossa et Martimort (2008)). » (de Brux, Piron et Saussier, 2011, p. 9). Par conséquent, la prise en compte du cycle de vie en tant que gestion des risques et des coûts du cycle de vie pendant la durée de vie du contrat incitera le partenaire privé, désireux de minimiser sa prise de risque et maximiser ses revenus, à optimiser son investissement par un meilleur design.

« Dès lors que ces phases sont groupées et réalisées par un même opérateur, la minimisation des coûts et la maximisation de la valeur produite par l'infrastructure ne portent plus sur une phase unique, mais sur l'ensemble du projet » (de Brux, Piron et Saussier, 2011, 10).

Suivant cette même logique, dans une étude des contrats de PFI réalisée dans le domaine hospitalier et publiée par le *California Management Review*, Barlow & Köberle-Gaiser (2009) précisent également que :

« The need for the SPV to focus on the maintenance and running of the hospital for thirty years or more may stimulate innovative thinking in approaches to design and construction, such as use of new materials that are easier to clean or new ways of assembling structural components to increase adaptability. » (Barlow & Köberle-Gaiser, 2009, p. 132).

Ainsi, « lorsque le type de contrat le permet et que l'appel d'offres l'autorise, le regroupement des activités nécessaires à la réalisation d'un projet en un seul contrat incite aussi l'opérateur à innover de manière à générer plus de recettes. » (de Brux, Piron et Saussier, 2011, p. 9). Dans cette optique, le mécanisme contractuel propre aux ententes de partenariat permet l'intégration de plusieurs phases de durée de vie du projet à l'intérieur d'une même enveloppe budgétaire. C'est notamment en raison de ce mécanisme que le partenaire privé est incité à innover durant le processus d'appel d'offres en proposant une stratégie de conception et de construction qui soit innovante afin de diminuer ses coûts durant les phases d'exploitation et de maintenance. Ainsi, « Ce type de contrat pousse l'exploitant à tenir compte des complémentarités entre les différentes étapes du projet » (de Brux, Piron et Saussier, 2011, p. 9). Ce qui va également dans le sens de l'hypothèse émise par Moir et Bowles (2010) concernant la diminution de la séparation entre le financement et la gestion du projet instauré par le contrat de partenariat.

Par ailleurs, Laffite (2006) précise que cet aspect est très difficile à quantifier et l'étude réalisée par Barlow et Köberle-Gaiser (2009) semble même démontrer que la prérogative d'un contrat à prix fixe, comme c'est le cas dans les PFI en Grande-Bretagne et des projets de PPP, diminuerait l'intégration d'innovations au niveau de la conception afin de minimiser les coûts futurs de l'opérateur découlant de la

maintenance ou de l'adaptabilité de l'actif en vue de changements possibles dans les besoins d'opération.

« We found little concern about the need to build in innovative solutions to minimize future maintenance or adaptation costs. In fact, it was suggested that there is a disincentive to plan for adaptability because the SPV could achieve additional income through alterations needed in the future. » (Barlow et Köberle-Gaiser, 2009, p. 135).

Une des raisons pouvant expliquer cet aspect s'appuie, entre autres, sur le fait que ce ne sont pas les mêmes firmes qui construisent l'actif et qui vont avoir la charge de l'entretenir par la suite. Néanmoins, Barlow et Köberle-Gaiser (2009) ajoutent que cet aspect semble changer en raison de l'intégration de mécanismes incitant les consortiums à davantage prendre en considération les coûts reliés au cycle de vie des actifs. Et pour s'en assurer, Kwak, Chih et William Ibbs (2009) proposent que le secteur public doive demeurer activement impliqué tout au long des phases de durée de vie du projet afin de veiller à ce que le projet respecte les exigences de qualité et performance attendues.

5.4.2 Le regroupement des phases pour favoriser la gestion des coûts totaux du cycle de vie

Finalement, un dernier avantage que proposent les PPP du point de vue de la gestion des coûts du cycle de vie est de permettre de générer des économies en raison de l'intégration des phases de conception, de construction et d'entretien de l'actif à l'intérieur d'un contrat global (Rapport du Vérificateur général du Québec 2009-2010). Cette réduction de coûts est toutefois difficile à évaluer lorsque l'on compare le mode PPP et le mode traditionnel. Elle peut se traduire, comme le

propose Marty, Trosa et Voisin (2006), soit en générant des économies sur toute la durée de vie du projet ou encore en limitant les dépassements de coûts.

L'idée selon laquelle le mode PPP permet de générer des économies budgétaires par rapport au mode traditionnel repose sur deux théories. Premièrement sur la théorie des incitations (Cahuc, 1993) et deuxièmement sur la théorie des coûts de transaction (Williamson, 1976 et 1999).

La théorie des incitations propose d'observer les avantages d'un contrat global à partir de la relation de type principal-agent entre l'autorité publique qui commande le projet et le partenaire privé qui le réalise (Marty, Trosa et Voisin 2006). Cette idée repose sur une double asymétrie d'information vis-à-vis le marché nous disent Marty, Trosa et Voisin (2006). Premièrement, le concédant public fait face *ex ante* « à un problème d'antisélection ». Autrement dit, dans le processus d'appel d'offres, il ne pourra avoir la certitude que les firmes participantes présenteront des projets qui offriront une solution répondant aux niveaux de performance attendus à moindre coût. Deuxièmement, *ex post*, car une fois que le partenaire aura été désigné, le concédant ne pourra s'assurer avec certitude que son partenaire respecte avec diligence les termes de son contrat et générer les économies de coûts attendues.

C'est donc dans cette optique que le contrat global qui découle du PPP, qui regroupe plusieurs phases du projet, propose de mettre en place les incitatifs nécessaires afin de réduire la portée de cette double asymétrie entre le partenaire public et privé. Ainsi, comme le proposent Marty, Trosa et Voisin (2006, p. 48), « Le principal avantage des partenariats réside dans l'implication du prestataire sur l'ensemble des étapes du projet. Cette responsabilisation est réputée garantir une

optimisation d'ensemble de la performance économique de la fourniture. » Par conséquent, le mode PPP permet d'amoindrir les effets de l'asymétrie d'information entre le concédant et le concédé. De ce fait, le contrat global vu à la lumière de la théorie des incitations est un moyen afin d'inciter le partenaire privé à tenir compte des coûts du cycle de vie (LCC) du projet et non uniquement ceux de la phase de construction par exemple. Donc, « il peut apparaître que la solution du contrat de partenariat est économiquement plus efficace que deux contrats séparés portant l'un sur la construction et l'autre sur l'exploitation » (Marty, Trosa et Voisin, 2006, p. 49).

La théorie des coûts de transaction repose, quant à elle, sur le principe que le secteur public fera face à un arbitrage entre faire en interne ou alors faire faire par un tiers privé (Marty, Trosa et Voisin, 2006). Autrement dit, il fera face au choix de faire lui-même ou alors de faire faire. L'enjeu est donc de comprendre ici quels peuvent être les avantages sur le long terme pour une autorité publique à faire faire au lieu de faire elle-même. En plus des coûts associés l'exécution du projet, l'acheteur public aura à intégrer dans son calcul un ensemble de coûts de transaction qui découleront de la mise en place du contrat global (Marty, Trosa et Voisin, 2006). Ainsi, les coûts de transaction découleront autant de la mise en place de la procédure d'octroi du contrat, comme les coûts de mise en concurrence des firmes (appel d'offres), mais également des coûts reliés au contrat et des coûts associés aux mesures qui seront prises afin d'assurer le contrôle et le suivi de la prestation durant tout le cycle contractuel. Mais encore, ce calcul doit également intégrer le coût du capital ou coût d'emprunt privé qui est plus élevé que le coût de financement public traditionnel, en raison du risque de défaut de la société projet et de la qualité de sa signature (Dupas et al., 2012a). Mais encore, la littérature

témoigne également d'un resserrement des conditions d'emprunts dans la suite de l'après-crise de 2008-2009 (Dupas et al., 2012a).

5.4.2.1 Les coûts de contrat

Comme nous l'avons présenté, le PPP est un ensemble multi niveaux de contrats (Lavier, 2009). Mettre en place un contrat de partenariat entre une autorité publique et un partenaire privé, qui peut être composé lui-même d'un regroupement d'entreprises, génère automatiquement des coûts de contractualisation *ex ante* et *ex post* à la signature de l'entente (de Brux, Piron et Saussier, 2011). Ils regroupent généralement « les coûts d'étude, de sélection des partenaires, d'écriture, d'exécution, de maladaptation et de renégociation (ou d'amendement) des contrats » (de Brux, Piron et Saussier, 2011, p. 16). Par ailleurs, en plus des coûts de transaction qui seront internalisés dans le coût total du projet qui sera absorbé par la partie publique, il ne faut pas négliger les coûts de transaction qui devront être internalisés par le partenaire privé, surtout dans le cas où le partenaire retenu par l'autorité responsable publique est un consortium composé de plusieurs firmes. Autrement dit, comme il apparaît dans la Figure 5.6, il y a des relations contractuelles entre le constructeur et l'opérateur, mais également avec l'ensemble de leurs fournisseurs. Toutes ces relations contractuelles représentent des coûts de contrat qui doivent aussi être internalisés dans le calcul du coût total du cycle de vie du projet.

5.4.2.2 Le coût du capital

Un autre type de coût s'ajoute à cette dimension de coûts de transaction propre au mode PPP. Il s'agit des coûts reliés au mode de financement privé. Si pour le public, le mode de financement traditionnel se réalise sur la base d'emprunts octroyés à l'autorité publique par l'émission de dette (obligation). Le financement privé, quant à lui, se réalise soit sur la base d'emprunts (dette) octroyés à la société projet par une institution financière ou plus souvent par un regroupement de banques (syndicat bancaire) (Dupas et al., 2012a) ou encore sous forme de créances à des investisseurs (fonds propres).

Pour la portion dette, d'une manière générale, « la prime de risque demandée par les prêteurs – banques ou marchés de capitaux – à une entreprise est plus élevée que celle appliquée à un emprunt public émis par un État solvable. » (Marty, Trosa et Voisin, 2006, p. 39). Par rapport aux taux des emprunts publics, il y a un écart qui se situe dans une fourchette de 0,5% à 1,5%, en fonction du secteur d'activité et de l'entreprise concernée (Mackenzie, 2004, p. 17; Marty, Trosa et Voisin, 2006, p. 39). Ainsi, la prime de risque appliquée au secteur privé est d'une manière générale plus élevée que celle appliquée aux autorités publiques. Pour mesurer la prime de risque qui sera appliqué au secteur privé, il y a toute une série de paramètres qu'il faut considérer, comme la santé financière de l'emprunteur, la faisabilité technique du projet, la viabilité financière du projet et les garanties de remboursement qui seront présentées (Marty, Trosa et Voisin, 2006).

De plus, pour la portion équité (ou fonds propres), c'est-à-dire le capital investi, la prime de risque s'apparentera davantage à une prime de capital de risque, car l'investisseur exigera un rendement beaucoup plus élevé (Lizée, 2008).

Autrement dit, l'investisseur exigera un rendement sur équité qui est généralement plus élevé que la prime de risque admise par les agences de réglementation pour le taux des obligations publiques. Par exemple, comme le précise Lawless (2003) « au Canada, cette prime de risque a été historiquement entre 3% et 5% » (Lizée, 2008, p. 16). Ainsi, en intégrant la prime de risque exigé par les investisseurs de fonds privés, la prime de risque se situait généralement autour de 10% en 2004 (Lizée, 2008).

- « *For exemple, in a June 2004 news story, the CEO of the Ontario Municipal Employees' Retirement System was quoted as indicating that OMERS expected returns on its P3 investments (debt and equity combined) to be in the 10% range.* »³⁵
- En juillet 2011, le président et chef de la direction de Fiera Axiom Infrastructure, dans un article du Journal « Finance et Investissement », disait en parlant du fonds qu'il administre: « en ce moment, le taux de rendement typique d'un tel fonds est estimé entre 8 et 12%. Nous, nous espérons avoir entre 10 et 14%, nets de frais pour les investisseurs, sur la durée de l'actif. »³⁶

Par conséquent, cette dimension du coût du capital doit aussi être intégrée dans le calcul des coûts du cycle de vie du projet, car il pourrait en résulter, pour la partie publique, un surcoût non négligeable au sens ou Dupas et al. (2012a) l'entendent, sur la durée de l'entente, mais également dans une plus large mesure sur le coût total du projet. Par ailleurs, depuis la crise financière de 2008, Dupas et al. (2012a) ont observé une augmentation des garanties exigées par les institutions

³⁵ Propos recueillis par James Daw, « Business, Money Talk », *Toronto Star*, 12 Juin 2004 et cités dans Mackenzie (2004).

³⁶ Propos recueillis par Stéphanie Ferrère, « De bâtisseur à financier », *Finance et Investissement*, Juillet 2011.

bancaires et une diminution de la concurrence sur les marchés financiers en raison du rétrécissement du périmètre des acteurs du marché bancaire qui doivent régulièrement se regrouper sous forme de syndicat bancaire pour diminuer leur prise de risque dans ce type de projet (Dupas et al. 2012a).

Parfois même, un projet peut apparaître plus avantageux s'il est développé en mode traditionnel. Par exemple, si la prise de risque est trop importante compte tenu des coûts et du transfert de l'exploitation à un partenaire privé qui ne serait pas en mesure d'assumer le risque durant toute la durée du contrat de partenariat. Autrement dit, si les coûts de transaction pour la réalisation d'un projet en mode PPP ont comme effet d'augmenter considérablement le coût total et le niveau de risque associé du projet, il est possible que la solution traditionnelle s'avère plus efficace afin de garantir l'optimisation de la dépense publique durant toute la durée de vie du projet. Par ailleurs, il est très difficile d'évaluer les gains et les économies en matière de coûts, lorsque l'on compare le mode PPP aux modes conventionnels en raison de la longueur des contrats. Dans ce contexte, la pertinence de réaliser une troisième évaluation de la valeur du projet en fin de contrat, s'avère essentielle afin de démontrer l'efficacité microéconomique du PPP.

5.5 Conclusion

En conclusion, cette partie a permis de faire le point sur les principaux enjeux soulevés par la prise en compte du cycle de vie dans un projet de PPP et leurs impacts sur l'évaluation de la valeur, la gestion du projet et des risques de projet, l'encadrement du processus ainsi que sur les avantages et enjeux reliés au contrat de partenariat. Dans un premier temps, nous avons observé que le mode PPP peut permettre d'optimiser la dépense publique s'il est démontré qu'il permet de réaliser

des économies budgétaires et de contrôler les dépassements de coûts davantage qu'un autre mode. Nous avons également observé que l'analyse de la valeur ajoutée (ou value for money) doit permettre d'assurer qu'une administration publique possède la capacité financière pour réaliser un projet et que le mode de réalisation retenu permet d'optimiser la dépense publique en dehors du critère temporel. Qui plus est, il a également été démontré que l'analyse de la valeur ajoutée doit autant procéder d'une analyse quantitative, que d'une analyse qualitative et qu'il convient de valider les résultats obtenus à l'aide d'une analyse de sensibilité. Cette étape est essentielle afin de donner de la validité à l'option qui sera retenue. Nous avons ensuite abordé l'enjeu qui est soulevé par l'intérêt de pratiquer une troisième évaluation de la valeur du projet à la fin du cycle contractuel, comme les PPP sont des contrats qui se prolongent dans le temps et que les conditions dans lesquelles ils évoluent peuvent changer et affecter les coûts du cycle de vie du projet. Dans cet optique, pratiquer une troisième évaluation en fin de contrat, pourrait s'avérer utile afin de faire un retour d'expérience sur le projet et les évolutions qu'il aura subi et ainsi tirer des conclusions afin d'améliorer l'efficacité économique des futurs projets réalisés en mode PPP.

Deuxièmement, nous avons observé les enjeux soulevés par la gestion de projet de type hors bilan. Il apparaît que le mode de financement propre aux PPP peut être considéré comme une stratégie de financement et de gestion de type hors bilan qui peut comporter certains avantages par exemple de permettre un mode de paiement différé pour l'ordonnateur public. Celui-ci agissant comme incitatif financier pour atténuer les risques de dépassement de coûts et de délais dans la construction. Par ailleurs, ce type de financement et de gestion de projet de type hors bilan ne doit pas résulter d'une forme d'opportunisme budgétaire pour camoufler une mauvaise gestion des budgets de l'État par exemple. Dans ce contexte, encore une fois,

l'évaluation *ex ante* qui est réalisée afin de garantir que le mode PPP retenu pour l'acquisition d'un ouvrage public doit permettre de mitiger ce risque. Qui plus est, l'analyse des risques devant conduire à une meilleure gestion des coûts du cycle de vie doit être réalisée de manière à rendre compte de l'évolution des risques dans le temps de manière à pouvoir les affecter au partenaire qui sera le plus apte pour les gérer au moindre coût. Rappelons que de transférer un risque qui revêt un caractère incertain à un partenaire privé peu résulter en un surcoût pour la population. En ce sens que l'étape de la gestion des risques et du partage de risques est essentielle dans le processus de la gestion des coûts du cycle de vie (LCC) afin d'affecter le risque au bon partenaire.

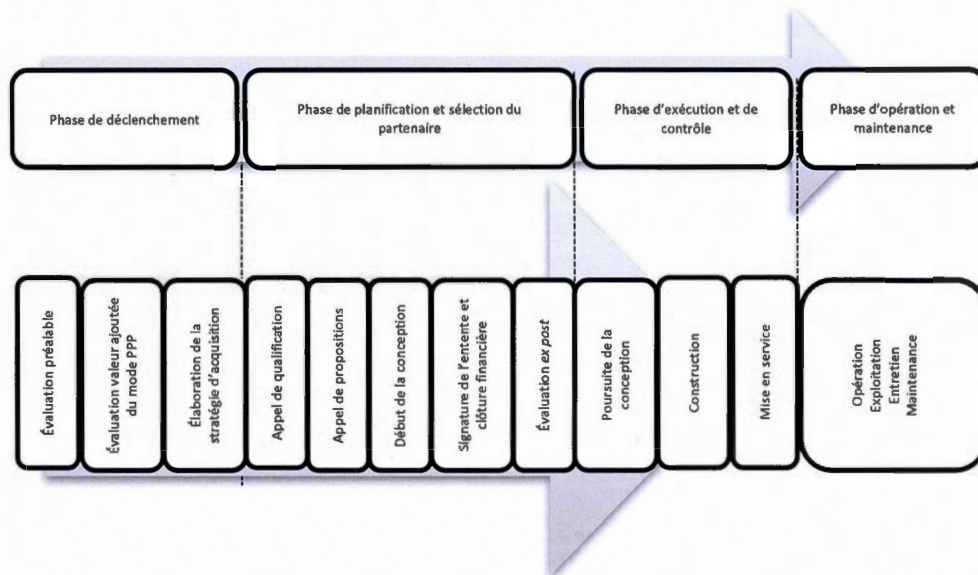
Troisièmement, nous avons présenté l'avantage que peut représenter le processus d'appel d'offres propre aux PPP du point de vue de la gestion des coûts du cycle de vie (LCC) et de l'intégration des phases de durée de vie d'un projet. En faisant référence à la procédure d'appel d'offres propre à ce mode, nous avons pu constater qu'il permet un dialogue compétitif entre les soumissionnaires et l'organisation publique qui commande le projet et que celui-ci, dans un contexte de concurrence, pourrait inciter les soumissionnaires à développer des solutions innovantes et soumettre des propositions plus compétitives.

Finalement, nous avons présenté les bénéfices que peuvent tirer les administrations publiques à user d'un contrat global afin de favoriser le développement d'innovations dans la conception et assurer un meilleur contrôle et gestion des coûts du cycle de vie des projets. Par ailleurs, la littérature tend à démontrer que dans le calcul du coût du cycle de vie pour l'acquisition d'un ouvrage public réalisé dans le cadre d'un partenariat public-privé, il ne faudrait pas sous-

estimer la part du coût relié au capital privé, ainsi que les coûts de transaction liés à la mise en place du contrat de partenariat.

À titre informatif, la Figure 5.7 présente de manière simplifiée, le cycle d'exécution d'un projet immobilier réalisé en mode PPP. Celui-ci servira de base afin d'illustrer les grandes étapes d'un projet de PPP au Québec.

Figure 5.7 Cycle d'exécution d'un projet immobilier réalisé en PPP



Dans le chapitre suivant, nous compléterons cette analyse au travers l'étude en profondeur d'un cas. Comme nous l'avons déjà mentionné, nous souhaitons davantage cerner les stratégies et les incitatifs du mode PPP qui sont reliés à la gestion des coûts du cycle de vie et l'intégration des phases de durée de vie d'un projet en questionnant des experts du domaine de l'immobilier et des PPP, mais surtout en consultant des exécutants qui ont été impliqués dans le cas que nous avons décidé d'analyser. Ainsi, l'analyse du cas de la Maison symphonique de

Montréal permettra de valider, de compléter ou de confronter nos prémisses explicatives en complétant l'analyse de la littérature qui vient d'être présentée.

CHAPITRE VI

6. L'ÉTUDE DU CAS DE LA MAISON SYMPHONIQUE DE MONTRÉAL

Comme l'a mentionné Gagnon (2005), « L'étude de cas ne permet pas de généraliser un phénomène, mais plutôt de l'expliquer ». De plus, pour bien saisir l'étendue d'un phénomène, «... l'expérience des acteurs est importante et le contexte de cette expérience essentielle à connaître. » (Gagnon, 2005). Dans ce contexte, l'étude du cas de la Maison symphonique nous est apparue comme étant l'occasion de mettre en perspective les résultats de notre analyse de la littérature avec les perceptions d'exécutants qui ont été impliqués dans ce projet et celles d'experts du domaine de l'immobilier et des partenariats public-privé. Notre objectif n'est pas de généraliser nos conclusions à l'ensemble des PPP qui existe, mais simplement de mieux comprendre comment la perspective du cycle de vie en termes d'approche de gestion des coûts du cycle de vie et de mesures de performance économique, environnementale et structurelle permettent de mettre en place des incitatifs et des stratégies de gestion des coûts et des risques de projet sur un horizon de longue durée afin d'optimiser la durée de vie d'un actif immobilier et de ce fait préserver sa valeur dans le temps.

6.1 Le projet de la Maison symphonique

Le cas que nous avons décidé d'analyser est celui de la Maison symphonique de Montréal, la nouvelle salle de concert acoustique d'envergure internationale. Réalisée en mode partenariat public-privé pour la conception, la construction, le financement, l'exploitation et l'entretien au coût total annoncé de 259 millions de dollars³⁷ elle a été inaugurée le 7 septembre 2011. Ce projet visait avant tout à répondre au besoin de l'Orchestre symphonique de Montréal (OSM) d'avoir un lieu de résidence permanent incluant des salles de répétition et une salle de concert pouvant accueillir 1900 spectateurs, 200 choristes et 120 musiciens³⁸. En plus de l'OSM, la salle est également mise à la disposition de la programmation artistique de la Place des Arts. Autrement dit, cette salle compte deux principaux utilisateurs soit l'OSM et la Société de la Place des Arts à qui reviendra la propriété une fois la durée de l'entente arrivée à échéance en 2038.

La qualité de l'acoustique était le principal enjeu afin de répondre aux exigences d'une salle d'envergure internationale. Celle-ci a donc posée plusieurs défis en matière d'isolation puisque la salle est située dans le cœur du quartier des spectacles et est bordée par la rue Saint-Urbain à l'est et le boulevard de Maisonneuve au nord. En plus des vibrations de la rue, elle a été construite sur un stationnement intérieur comptant 375 places (dont la démolition et la reconstruction faisaient également parti de l'entente) et est située à quelques pas de la station de métro Place des Arts. En un sens, la structure de la salle devait assurer une étanchéité à toute épreuve afin d'éliminer toutes les réverbérations en

³⁷ Maison symphonique. Infrastructure Québec. <http://www.infra.gouv.qc.ca/fr/projets/culture-communications/maison-symphonique>, consulté le 10 juin 2012.

³⁸ Maison symphonique. Infrastructure Québec. <http://www.infra.gouv.qc.ca/fr/projets/culture-communications/maison-symphonique>, consulté le 10 juin 2012.

provenance de l'extérieur et garantir qu'aucun bruit ne perturbe son environnement sonore.

Bien que l'annonce de la réalisation de cette salle a été faite en juin 2006 par le Premier ministre du Québec, Jean Charest et la Ministre de la Culture, des Communications et de la Conditions féminine de l'époque Line Beauchamp, déjà en 1984 le maire Jean Drapeau avait fait l'annonce d'un projet de salle pour l'OSM en collaboration avec le promoteur Sofati sur le site de la rue Berri où est située aujourd'hui le parc Émilie Gamelin. Par ailleurs, ce projet avait été mis de côté avec l'entrée au pouvoir du gouvernement libéral en 1985.

Le choix de procéder à la réalisation de cette salle par l'entremise d'un partenariat public-privé s'inscrit dans une démarche gouvernementale entamée à la fin des années 1990. Le projet de la Maison symphonique de Montréal, aujourd'hui en phase de démarrage, a fait l'objet d'un processus complexe d'Appel de qualification et d'Appel de propositions qui a mené à la sélection du Groupe Immobilier Ovation, une société en commandite créée par SNC-Lavalin, comme partenaire privé pour concevoir, construire, financer, exploiter et entretenir la salle durant tout le terme d'une Entente qui se réalisera sur 29 ans. C'est donc au terme d'une convention d'emphytéose³⁹ que le propriétaire du terrain (la Société de la Place des Arts) a cédé pour le temps de la concession la propriété des lieux au Groupe Immobilier Ovation qui agira à titre de propriétaire et qui aura la responsabilité, une fois la salle construite et mise en opération, de l'entretenir,

³⁹ Selon Marty, Trosa et Voisin (2006, p. 95), ce type de baux « permettent à l'administration de faire financer des équipements publics sur un terrain public par une personne privée (...). En conférant des droits réels au preneur, les BEA permettent la cession ou l'hypothèque de ces derniers et facilitent le refinancement bancaire des opérations. Le contrat peut être de très longue durée. ».

l'exploiter (certains services) et de la maintenir afin de préserver sa valeur, d'assurer sa conservation, son rendement ainsi que son utilité.⁴⁰

Le revêtement intérieur de la salle est recouvert de bois de hêtre provenant des forêts québécoises certifiées et couvre près de 70% du revêtement en alternance avec un fini en polymère lustré ainsi que neuf réflecteurs acoustiques installés au plafond⁴¹. Cet agencement a été soigneusement étudié, tout comme sa forme dite en « boîte de chaussure » afin d'assurer une meilleure dispersion des ondes sonores. Le Groupe Immobilier Ovation a d'ailleurs été hautement conseillé par ARTEC, le consultant officiel du Ministère, reconnu mondialement pour son expertise en acoustique. Tout dans cette salle a été réalisé afin de garantir la finesse et la qualité de l'acoustique. Dans son ensemble, ce projet constituait un cas idéal pour la présente étude.

6.1.1 Justification de la méthode utilisée

Dans le cadre de notre recherche, il est apparu que de réaliser une étude exploratoire et descriptive d'un cas de PPP serait pertinent. Tel que cité par Hlady Rispal (2002), Yin (1990) décrit l'étude de cas comme étant « une enquête empirique qui examine un phénomène contemporain au sein de son contexte réel lorsque les frontières entre phénomène et contexte ne sont pas clairement évidentes et pour laquelle de multiples sources de données sont utilisées. ».

⁴⁰ Annexe 10. « Aspects fonciers. Partie 1. Convention d'emphytéose. » Version finale pour signature. 9 pages. Figurant dans l'Entente conclue entre la Ministre de la culture, des communications et de la condition féminine pour et au nom du gouvernement du Québec et Groupe immobilier Ovation, société en commandite. http://www.infra.gouv.qc.ca/images/stories/documentation/adresse-symphonique/Entente/osm_ep_anx10_aspects_fonciers.pdf

⁴¹ SNC-Lavalin inc. « Placer l'innovation au premier rang ». *Spectrum le savoir-faire en action*. Vol. 20, no 3, Automne 2011, Page 6.

Considérant le peu d'information présente dans la littérature des PPP sur la contribution de la perspective du cycle de vie, nous pensions, tout comme A. Gombault (2000) qu'une recherche exploratoire permettrait de sillonner ce domaine d'application encore mal connu en le parcourant de manière attentive et approfondie.

D'autre part, le choix du cas de la Maison symphonique de Montréal n'a pas été fait au hasard, puisqu'il s'agissait du premier PPP appliqué à un projet de développement immobilier réalisé au Québec. De plus, en raison de son état d'avancement et du succès qui lui était attribué ce projet de PPP apparaissait être le meilleur cas pour notre étude. Ce choix a d'ailleurs été confirmé par Le Conseil Canadien pour les Partenariats Public-Privé qui lui décernait en novembre dernier le « *2011 National Gold Awards for Innovation and Excellence in Public-Private Partnerships* » à l'occasion sa 19^e conférence annuelle : P3 The Next Generation.

Comme l'estime Schramm (1971), une des caractéristiques fondamentales de l'étude de cas est de permettre la mise en lumière d'un phénomène bien précis, comme celui qui nous concerne, soit celui de l'intégration du concept cycle de vie dans la Politique qui encadre la réalisation des grands ouvrages publics au Québec. Par conséquent, l'étude du cas de la Maison symphonique de Montréal est apparue pertinente, dans la mesure où notre objectif était de mieux cerner et documenter la façon dont cette dimension a été pris en compte par les exécutants responsables dans le projet de la Maison symphonique.

Notons, par ailleurs, que l'introduction du concept de cycle de vie dans la *Politique qui encadre la gouvernance des grands projets d'infrastructure publique* au Québec s'insère dans un contexte bien précis. Soit celui où le développement, le

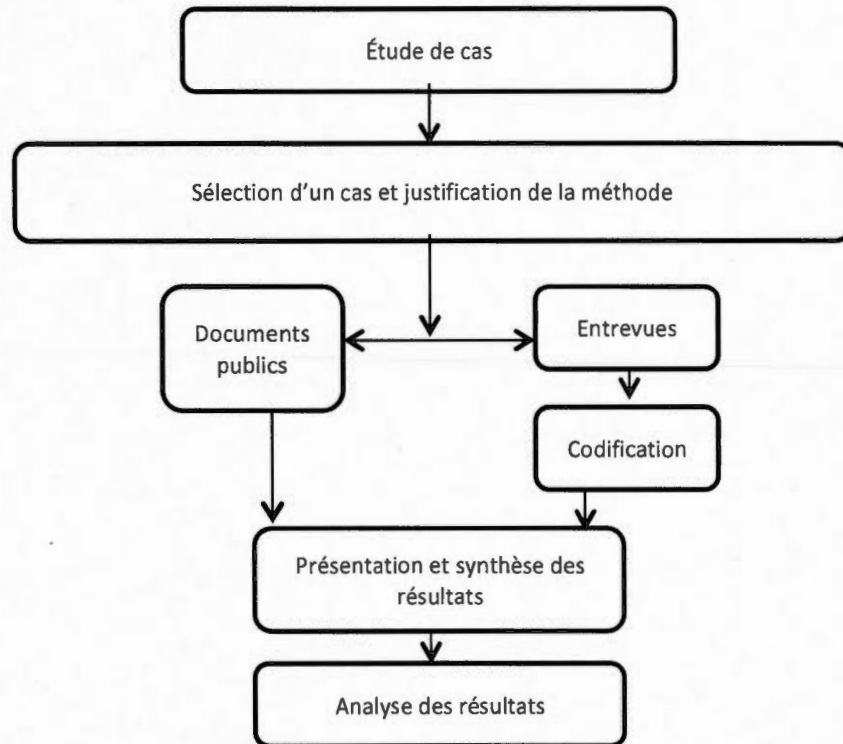
renouvellement, la modernisation et l'entretien des infrastructures publiques au Québec sont devenus un enjeu de premier plan dans l'actualité. C'est donc dans cette optique que nous avons décidé d'utiliser l'approche dite phénoménologique. Comme le dit Hlady Rispal (2002), l'analyse phénoménologique est une approche qui vise la compréhension d'un phénomène en interaction avec le sujet. Ainsi, cette approche répond au besoin de comprendre, de décrire et d'expliquer un phénomène à partir de l'expérience ou des perceptions de multiples sujets. Par conséquent, « la phénoménologie est une dialectique qui permet d'approcher progressivement de la vérité » (Hlady Rispal, 2002). En analysant les perceptions d'exécutants qui ont participé au développement du PPP de la Maison symphonique, il sera possible de rendre compte des différentes perceptions autour de la question du cycle de vie et de son intégration dans les projets de PPP et cela permettra d'élargir le champ des connaissances en documentant ses contributions à l'intérieur d'un cas particulier.

Autrement dit, en multipliant les perceptions autour d'un même phénomène, d'un même objet d'étude (la prise en compte du cycle de vie dans la réalisation du PPP de la Maison symphonique) et en les confrontant, entre elles, nous favoriserons une plus grande compréhension de ce phénomène. Par ailleurs, nous avons également décidé de rencontrer des experts du domaine de l'immobilier et des PPP afin de comparer leurs perceptions avec celles des exécutants qui ont été impliqués dans le cas à l'étude. En élargissant notre collecte de données à un autre type de participants, nous pensions obtenir un champ plus large de perceptions concernant la contribution du cycle de vie appliqué non pas uniquement au projet réalisé en partenariat public-privé, mais également dans d'autres types de mode de réalisation.

En plus de comparer les différentes perceptions de nos sujets (exécutants publics ou privés et experts du domaine de l'immobilier), nous serons par la suite en mesure de faire une comparaison avec les données présentées dans l'analyse de la littérature sur le cycle de vie appliqué aux projets de PPP (chapitre 5) et de compléter cette analyse par une discussion au chapitre 7.

Finalement, le choix de l'étude d'un cas unique nous a semblé suffisant dans la mesure où Yin (1990) préconisait le recours au cas unique si, 1) le « phénomène observé, sans être rare, » n'est pas encore bien documenté ou accessible à la communauté scientifique, 2) « pour confirmer, réfuter ou compléter une théorie », et 3) « parce qu'il a identifié un cas présentant un caractère extrême ou unique » (Hlady Rispal, 2002). La Figure 6.1 présente brièvement la démarche que nous avons suivie pour l'analyse du cas.

Figure 6.1 Méthode d'analyse de cas



6.1.2 La collecte des données

La collecte des données empiriques s'est faite à deux niveaux. Une première étape a consisté à documenter le cas à partir de différents documents présents sur les sites internet officiels de l'administration publique québécoise dont celui d'Infrastructure Québec qui présente les grandes étapes du projet et met à la disposition du grand public les documents de l'Appel de qualification, de l'Appel de propositions, l'Entente de partenariat, le Rapport de l'analyse de la valeur ajoutée ainsi que les Rapports du vérificateur de processus.

Quant à la deuxième étape, elle a consisté à recueillir les perceptions d'exécutants qui ont été impliqué dans le projet de PPP de la Maison symphonique de Montréal et d'experts du domaine de l'immobilier et des PPP.

Pour la collecte de ces données, seize (16) entrevues ont été réalisées. Les quinze (15) premières se sont déroulées sur une période allant de juillet 2011 à novembre 2011, tandis que la dernière a eu lieu en juin 2012, soit jusqu'à l'atteinte du niveau de saturation théorique. Glaser et Strauss (1967) décrivent la saturation théorique comme étant « le moment à partir duquel l'apprentissage incrémentiel est minime » (Hlady Rispal, 2002).

Réalisé en face à face, dans un climat calme, les entrevues ont duré en moyenne une heure trente minutes (1 h 30). Par ailleurs, certaines entrevues se sont poursuivies durant plus de deux heures (2 h) selon l'expérience et le temps dont disposaient les participants. Comme Hlady Rispal (2002) suggérait que les entretiens pouvaient fournir une information directe sur un phénomène étudié, mais qu'ils pouvaient également donner lieu au discours « langue de bois », pour pallier cette possibilité, nous avons convenu avec chaque participant que le verbatim de leur entrevue leur serait envoyé, leur donnant ainsi la possibilité de le réviser ou encore de censurer quelques passages. À titre de chercheur, nous avons pensé que de cette façon, les personnes interviewées se sentiraient davantage en confiance pour révéler leurs perceptions avec le plus de justesse possible tout en ayant la certitude qu'au besoin elles auraient la possibilité de modifier, de corriger, de réviser et d'améliorer le contenu de leur verbatim. De plus, il a été convenu avec chaque participant du respect de leur anonymat, de l'anonymat de leur fonction et de leur organisation sans un consentement explicite de leur part.

6.1.3 Description des échantillons et pré test

Pour réaliser notre étude, nous avons formé deux échantillons. Notre premier échantillon est composé de six (6) experts du domaine de l'immobilier ou des partenariats public-privé. Les experts rencontrés se spécialisaient, soit dans la structuration et le financement de projet (2 sur 6), la planification et la gestion de projet public (4 sur 6) ou privé (4 sur 6) ou public-privé (4 sur 6). Tous les experts (6) avaient une grande expertise de la gestion des risques de projets. Quatre (4) d'entre eux sont maintenant dans le milieu académique et un (1) seul est encore à ce jour impliqué dans des projets de PPP au Québec. Il est à noter que quatre (4) d'entre eux nous ont autorisés à mentionner leur contribution dans le mémoire, mais par souci d'uniformité, nous avons préféré préserver l'anonymat de tous les experts.

Ces entrevues avaient pour but de nous familiariser avec le domaine et de vérifier la validité de notre questionnaire. Celui-ci a d'ailleurs fait l'objet de plusieurs modifications au cours de la démarche qui constituait en soi l'étape du pré test. Le Tableau 6.1 présente brièvement l'expertise de cet échantillon d'experts.

Tableau 6.1 Description sommaire des experts participants

Experts	Nombre total	Expérience en PPP	Expérience autre mode
Secteur public	4	2	3
Secteur privé	2	2	2

Notre deuxième échantillon composé celui-ci exclusivement d'exécutants du projet de PPP de la Maison symphonique a regroupé dix (10) participants de recherche. Chaque participant a été rencontré individuellement à l'exception d'une entrevue qui a réuni deux exécutants en même temps. Par souci de représentativité, nous avons tenté de rencontrer un représentant de chaque principale partie prenante figurant à l'organigramme du projet présenté à la Figure 6.3. Trois (3) représentants sur dix (10) ont souhaité être interrogé de manière anonyme, par ailleurs, nous avons décidé par souci d'uniformité de préserver l'anonymat de tous les exécutants. Pour décrire brièvement leur expérience, six (6) des exécutants rencontrés ont participé à plusieurs projets réalisés en PPP et pour quatre (4) d'entre eux, le projet de la Maison symphonique est leur seule expérience de ce mode de réalisation. De plus, huit (8) exécutants avaient une grande expertise du domaine de l'immobilier, tandis que deux (2) d'entre eux étaient impliqués pour la première fois dans un projet de développement immobilier. Finalement, cinq (5) des exécutants rencontrés représentaient ou conseillaient une partie prenante du côté public, tandis que les cinq (5) autres étaient des représentants d'une partie prenante côté privé. Le Tableau 6.2 présente brièvement l'expertise de cet échantillon.

Tableau 6.2 Description sommaire des exécutants participants

Exécutants représentant les intérêts	Nombre total	Plus d'une expérience en PPP	Première expérience en gestion de projet immobilier	Expérience des autres modes
Secteur public	5	2	2	3
Secteur privé	5	4	-	5

L'étape de la description de nos échantillons a permis de connaître mieux l'expérience des participants (experts et exécutants) et de constater combien d'entre eux avaient acquis une expérience dans le mode PPP. Toutes les personnes rencontrées ont été contactées par téléphone et/ou courriel. Elles ont toutes reçu une invitation formelle, un formulaire de consentement à signer et une copie de mon certificat éthique attestant que j'avais suivi une formation éthique à la recherche. De plus, elles étaient brièvement informées des thèmes qui seraient abordés lors de l'entrevue soit :

- leur expérience dans le domaine du développement et de la gestion de projet immobilier;
- le processus d'attribution du contrat et les partenariats public-privé;
- le cycle de vie appliqué aux projets immobiliers réalisés en mode PPP;
- la gestion des risques de projets incluant les risques opérationnels, environnementaux, sociaux, politiques, éthiques et de gouvernance;
- l'évaluation de la valeur d'un projet, le cadre de réglementation; et
- le projet de la Maison symphonique.

Le lieu des entrevues était choisi avec eux. Cinq (5) d'entre eux ont été rencontrés dans un local à l'Université du Québec à Montréal et onze (11) ont été rencontrés sur leur lieu de travail. De plus, chaque entrevue était enregistrée en format MP3 (avec accord signé) et les verbatims retranscrits en format Word. Chaque participant a reçu son verbatim et avait la possibilité d'apporter des changements. Aucune demande de changement n'a été formulée, sauf quelques précisions ont été apportées dans certains cas.

6.1.4 Le questionnaire

Le questionnaire était la pièce maitresse pour collecter les données empiriques provenant de notre terrain de recherche. Il a permis de recueillir les perceptions des experts, dans un premier temps, et des exécutants du projet de la Maison symphonique, dans un deuxième temps. Nos questions visaient premièrement à améliorer la compréhension du phénomène, à le contextualiser et à le documenter dans le cadre de l'analyse du cas, en fondant notre réflexion sur des données empiriques, bien que subjectives.

Comme nous le mentionnions, le questionnaire ayant servi lors de nos entrevues d'experts a fait l'objet de plusieurs modifications au cours des six premières entrevues qui ont été réalisées. Par ailleurs, une fois l'étape du pré test complété, il a été convenu que les questions et les thèmes abordés répondaient adéquatement aux objectifs de la recherche.

Les questions étaient formulées de manière semi-directives afin d'amener les participants à développer le plus possible sur leurs perceptions. Dans le cadre de ces entrevues, il était souhaitable de minimiser nos interventions afin de ne pas influencer et orienter les réponses des participants. Par conséquent, les questions ont été formulées dans l'ordre qui apparaissait le plus naturel compte tenu de l'expertise des participants. La grille de questions utilisée est présentée à l'Annexe E.

6.2 Présentation des résultats issus de la documentation publique

Dans cette partie nous présenterons : 1) le processus qui sert à l'évaluation de la valeur du projet depuis 2010 ainsi que la valeur ajoutée du mode PPP pour le projet de la Maison symphonique ; 2) le processus d'attribution des contrats de

partenariat au Québec ainsi que l'Appel de qualification et l'Appel de propositions qui ont été lancé dans le cadre du projet de la Maison symphonique ; 3) le projet et le consortium retenu ; et 4) le partage des risques et des responsabilités qui a été adopté dans le cadre de ce projet.

6.2.1 La valeur ajoutée du mode partenariat public-privé

Au Québec, le processus visant à déterminer la valeur ajoutée pour les fonds publics investis est expliqué dans la *Politique-cadre sur la gouvernance des grands projets d'infrastructure publique*. Rappelons que cette politique vise à encadrer l'attribution des contrats publics pour les grands projets de 40 millions de dollars et plus et concerne autant les projets réalisés en mode traditionnel, clé en main, en gérance qu'en PPP. Comme nous le mentionnions au chapitre 2, la présente Politique a fait l'objet de plusieurs modifications entre 2004 et 2010. À titre informatif, nous présenterons le processus qui découle de la Politique de 2010. Celle-ci étant beaucoup plus stricte que les précédentes en obligeant les organismes publics à élaborer :

- 1) un dossier de présentation stratégique qui permet d'évaluer la pertinence de réaliser un projet du point de vue de l'organisme public qui en fait la commande ;
- 2) un dossier d'affaires initial qui vise à approuver le choix du meilleur mode de réalisation pour l'ouvrage ; et
- 3) un dossier d'affaires final qui permet de mettre sur pied un plan complet d'élaboration du projet, notamment dans l'identification des risques, des coûts et des échéanciers de manière réaliste en vue de l'approbation finale du processus choisi pour développer le projet. C'est notamment

dans le dossier d'affaires final qui sera présenté au Conseil des ministres, puis au Secrétariat du Conseil du trésor, qu'est présenté le projet de référence (PR) qui servira à établir les bases pour rédiger l'Entente de partenariat type ainsi que la stratégie d'acquisition.

Par ailleurs, comme le projet de la Maison symphonique a été annoncé en 2006, le processus visant à déterminer la valeur ajoutée pour le contribuable n'a pas suivi exactement les mêmes étapes.

Conformément aux résultats présentés dans le Rapport d'analyse de la valeur ajoutée pour la conception, la construction, le financement, l'exploitation et l'entretien de la nouvelle salle de concert acoustique de Montréal, il a été déterminé que de réaliser le projet en mode PPP permettrait de réduire le coût total du projet de 46,8 millions de dollars. Le Tableau 6.3 présente le coût total estimé *ex post* à la signature du contrat pour la réalisation du projet en mode conventionnel (comparateur du secteur public) et celui pour la réalisation du projet en mode PPP (projet de référence).

Tableau 6.3 Valeur ajoutée pour le contribuable (comparaison quantitative)

	Valeur actuelle au 1 ^{er} juin 2008 (en millions de dollars)
Comparateur public (traditionnel)	313,6 \$
Coût net de réalisation du projet en PPP	266,8 \$
Valeur ajoutée monétaire	46,8 \$

Source : Adapté du Rapport d'analyse de la valeur ajoutée pour la conception, la construction, le financement, l'exploitation et l'entretien de la nouvelle salle de concert acoustique de Montréal. Juin 2009. Page 18.

Il est intéressant de noter que nous n'avons pas trouvé d'informations concernant l'analyse de la valeur ajoutée *ex ante* à la stratégie d'acquisition et ainsi vérifier si une analyse qualitative a été réalisée afin de pondérer les données issues d'une analyse quantitative, tout comme d'une analyse de sensibilité pour valider les résultats obtenus ou encore présenter le taux d'actualisation qui a été utilisé afin d'établir la valeur nette actualisée pour la période qui couvrira la totalité de l'Entente. Ces documents non pas été rendu public. En conséquence, l'analyse de la valeur ajoutée qui a été rendue public concerne une vérification *ex post* à la signature de l'entente qui a été réalisé par PricewaterhouseCoopers LPP/s.r.l./s.e.n.c.r.l, une firme d'audit indépendante.

6.2.2 Le processus d'attribution des contrats de partenariat au Québec

Une fois que le choix de procéder à la réalisation du projet en mode PPP a été déterminé, l'étape suivante est la mise en place de la stratégie d'acquisition. Conformément à la Politique-cadre de 2010, cette stratégie comprend, quant à elle, les étapes suivantes :

- « l'appel d'intérêt : qui permet de connaître l'intérêt du milieu des affaires et de recueillir les commentaires des entreprises sur le futur projet (étape optionnelle) ;
- l'appel de qualification : qui consiste, pour les candidats, à fournir une démonstration :
 1. de leur capacité technique à concevoir, à construire, à exploiter et à entretenir l'infrastructure dans le contexte d'un PPP ;
 2. de leur capacité à financer les travaux ainsi que leurs compétences dans la mise en place de financement ;
- l'appel de propositions, qui permet aux entreprises ou groupements d'entreprises, qualifiés au terme de l'appel de qualification, de

présenter une proposition comportant un volet technique et un volet financier. » (Politique-cadre, 2010, p. 15)

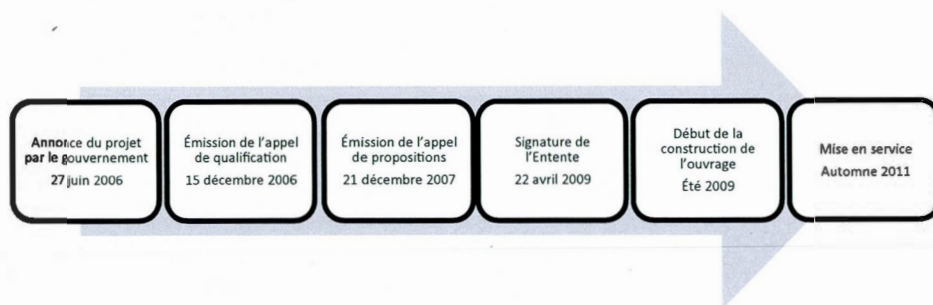
Finalement, ce processus sera conclu, au terme de ces étapes, par une évaluation et vérification externe de l'ensemble du processus afin d'assurer que la stratégie d'acquisition respecte, disent-ils, « les principes de probité, d'équité et de transparence » du processus au complet.

Donc, une fois le projet approuvé par l'autorité compétente (le Secrétariat du Conseil du trésor), l'organisme responsable entreprendra les phases reliées à l'étape de qualification des candidats potentiels ainsi que l'étape de l'Appel de propositions pour retenir le projet au plus bas coût ajusté à la qualité additionnelle et sélectionner de ce fait le partenaire. C'est donc dans le cadre de ce processus qu'un dialogue compétitif prend forme avec les firmes candidates et l'organisme public qui commande le projet (ou son délégué du Bureau de projet).

Dans le cas de la Maison symphonique de Montréal, le cycle d'exécution du projet qui a commencé avec l'annonce du projet jusqu'à la mise en service de la salle s'est déroulé sur près de trois ans. C'est durant cette période que le Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine a lancé, 1) l'Appel de qualification, et 2) l'Appel de propositions, qui ont permis de désigner le consortium gagnant, soit le partenaire privé. Comme le témoigne la Figure 6.2 présentant le cycle d'exécution du projet, la construction de la salle a débuté après la signature de l'Entente à l'été 2009 et s'est terminée avec la livraison partielle de la salle lors de

l'inauguration le 7 septembre 2011. Il est à noter que selon les termes de l'Entente initiale, la mise en service de la salle devait être faite le 31 mai 2011⁴².

Figure 6.2 Le cycle d'exécution du projet de la Maison symphonique de Montréal



Source : *Étapes déterminantes du projet de la Maison symphonique*. Infrastructure Québec d'après Infrastructure Québec, <http://www.infra.gouv.qc.ca/fr/projets/culture-communications/maison-symphonique>, consulté le 10 juin 2012.

6.2.2.1 L'Appel de qualification

Comme déjà mentionné, l'Appel de qualification est l'étape qui permet à un organisme public d'identifier et retenir les candidats potentiels qui seront en mesure de démontrer leur capacité technique et financière pour réaliser le projet dans le cadre d'un PPP. Dans le cas de la Maison symphonique, conformément aux informations puisées dans le Rapport no. 1 du vérificateur du Processus présenté au Comité directeur et daté du 13 avril 2007, le Tableau 6.4 reprend les grandes étapes de l'Appel de qualification.

⁴² Rapport d'analyse de la valeur ajoutée pour la conception, la construction, le financement, l'exploitation et l'entretien de la nouvelle salle de concert acoustique de Montréal. Page 10. http://www.infra.gouv.qc.ca/images/stories/documentation/adresse-symphonique/osm_rva_090805.pdf

Tableau 6.4 Processus de l'Appel de qualification

20 septembre 2006	Le Gouvernement du Québec autorise le projet et confie sa réalisation au Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine.
15 décembre 2006	Lancement de l'Appel de qualification sur le site internet d'appel d'offres SEAO pour la sélection des partenaires potentiels qui auront la responsabilité de concevoir, construire, financer exploiter et entre tenir la salle durant les termes du contrat. À noter qu'il y a eu 82 entreprises qui se sont procuré la documentation.
21 décembre 2006	Celui qui assumera les fonctions de vérificateur de processus signe un contrat avec l'Agence des partenariats public-privé, devenue Infrastructure Québec en 2008. Son mandat s'est terminé après la signature de l'Entente et l'analyse de la valeur ajoutée rédigée.
3 janvier au 7 février 2007	Période durant laquelle les entreprises intéressées pouvaient par écrit adresser leurs questions au représentant du ministère de la Culture et des Communications.
2 mars au 19 mars 2007	Les grilles d'évaluation de chaque sous-comité pour le volet financier et technique (finances, exploitation et entretien, architecture et urbanisme, conception et construction) ont été établies et approuvées par le comité de sélection.
21 mars 2007	Dépôt des candidatures pour l'Appel de qualification. 4 entreprises ont soumis leur candidature, Axor-Dalkia, Groupe Conseil Dessau-Soprin Inc, Groupe Immobilier Ovation et Acces Symphonique Montréal.
23 mars 2007	Les membres des sous-comités et du comité de sélection confirment qu'ils ne sont pas en conflit d'intérêts.
11 avril 2007	Après délibération et demande d'ajout d'information, notamment de la part du sous-comité finances, durant la période allant du 26 au 30 mars, le comité de sélection retient 3 candidatures. Soit Axor-Dalkia, Groupe Immobilier Ovation et Acces Symphonique Montréal.
4 mai 2007	La Ministre de la Culture et des Communications annonce publiquement les trois candidatures qui ont été retenues suite à l'Appel de qualification.

Source : Information puisée du Rapport no. 1 du vérificateur du Processus présenté au Comité directeur. 13 avril 2007.

À l'issue de cette étape, trois candidats ont été retenus.

- Acces Symphonique Montréal

Membres : Babcock & Brown Canal VLC.

Participants : Pomerleau Inc., Société de contrôle Johnson, S.E.C., Lemay Associés/Saucier & Perrote, architectes.

- Axor-Dalkia

Membres : Groupe Axor Inc. Et Dalkia Canada Inc.

Participants : Axor Construction Inc., Provencher, Roy & Associés, architectes, Menkes, Shooner, Dagenais et Letourneux, architectes., Consortium Bouthillette, Parizeau/Teknika HBA, Pasquin, Saint-Jean et associés Inc.

- Groupe Immobilier Ovation

Membres : SNC-Lavalin Inc. Et Busac Inc.

Participants : Diamond and Schmitt Architects Inc., Aedifica Inc., Groupe Aecon Ltée, Solotech Inc, Gala Systems Inc.

6.2.2.2 L'Appel de propositions

L'étape de l'Appel de propositions consiste, quant à elle, à sélectionner le partenaire qui aura présenté le meilleur projet, soit celui au plus bas coût pour la qualité additionnelle ajustée. L'Appel de propositions comprend les étapes suivantes :

- 1) Le lancement de l'Appel de propositions, incluant la signature de la Convention de soumission et les séances d'information générale et les ateliers thématiques bilatéraux.
- 2) L'élaboration des propositions, incluant les séances de consultation technique (de groupe et individuelles), la possibilité pour les soumissionnaires d'adresser des questions par écrit pour la révision de l'entente et du programme des besoins.
- 3) L'évaluation des propositions, incluant leur dépôt, leur recevabilité, leur conformité technique et l'évaluation du coût total et de la qualité additionnelle ajustée jusqu'à la sélection du partenaire.

Conformément aux informations présentées dans le Rapport du vérificateur du Processus no. 2 sur l'évaluation des Propositions datée du 11 mars 2009 et du Rapport du vérificateur du Processus no. 3 sur la Clôture Financière daté d'avril 2009, le Tableau 6.5 présente les grandes étapes relatives à l'Appel de propositions qui a été lancé dans le cadre du projet de la Maison symphonique.

Tableau 6.5 Processus de l'Appel de propositions

21 décembre 2007	La Ministre lance l'Appel de propositions qui est constitué de trois étapes (le lancement, la consultation et l'évaluation). Les trois soumissionnaires qualifiés reçoivent le document « Directives aux soumissionnaires ».
17 janvier au 28 février 2008	Tenue d'une séance d'information qui a été suivie de cinq ateliers bilatéraux. Un sixième atelier a été organisé suite à la demande d'un soumissionnaire. De plus, pour assurer le traitement impartial, transparent et équitable de tous les soumissionnaires, une salle de documentation électronique a été constituée pour permettre l'accès de la documentation à tous.
22 au 24 janvier 2008	Atelier bilatéral no. 1 sur le Processus de consultation, de sélection et des critères d'évaluation.
29 au 31 janvier 2008	Atelier bilatéral no. 2 sur l'intégration urbaine, la conception architecturale la construction de la salle, du site et les exigences des ouvrages hors site.
5 au 7 février 2008	Atelier no. 3 sur les exigences d'exploitation.
12 au 14 février 2008	Atelier no. 4 sur les exigences de conception et de construction acoustiques et scénographiques.
19 au 21 février 2008	Atelier no. 5 sur l'Entente et les mécanismes de paiements
28 février 2008	Atelier additionnel organisé à la demande d'un des soumissionnaires.
15 au 17 avril 2008	Une première rencontre individuelle a été organisée avec chaque soumissionnaire pour leur permettre d'adresser leur commentaire et proposer des modifications
12 mai au 22 juillet 2008	Rencontres facultatives sur le projet de Convention d'Énergie (fourniture d'énergie, électricité, gaz, eau) a été ont eu lieu entre la Place des Arts et les soumissionnaires et une visite technique a été organisée le 28 avril 2008.
9 et 10 juin 2008	Rencontres individuelles techniques pour analyser la possibilité d'intégrer une plateforme élévatrice hydraulique.
3, 9 et 10 juillet 2008	Une deuxième rencontre individuelle a été organisée avec les soumissionnaires après que la Ministre ait transmis un projet amendé. Cette rencontre était sur une base volontaire, un seul soumissionnaire s'est prévalu de cette opportunité.
24 juillet 2008	La version finale de l'Entente a été transmise aux soumissionnaires. Cette Entente étant celle qui devra être signée sans négociation ou modification de substance.
25 juillet et 21 août 2008	Conférences téléphoniques individuelles avec le représentant du Ministère et le vérificateur du processus.
9 septembre 2008	Rencontres individuelles techniques optionnelles pour finaliser les discussions.
13 octobre 2008	La Ministre a transmis la version définitive des éléments imposés dans les propositions.
17 octobre 2008	Fin de la période de questions pour la partie technique.
22 et 23 octobre 2008	Rencontres individuelles facultatives

4 novembre 2008	Dépôt des Propositions techniques. Les trois propositions ont été déclarées conformes.
12 novembre 2008	Fin de la période des questions pour la partie financière.
19 novembre 2008	Dépôt des Propositions pour la partie financière.
10 décembre 2008	Les trois propositions techniques sont jugées recevables et conformes au Programme des besoins.
29 janvier 2009	Dépôt des Propositions financières intérimaires.
5 mars 2009	Dépôt des Propositions financières complètes. Les trois propositions ont été déclarées recevables.
11 mars 2009	Dépôt du vérificateur général de processus no. 2.
12 mars 2009	La Ministre envoie au Groupe Immobilier Ovation un avis les informant qu'ils ont ceux ayant déposé la proposition ayant le Prix le plus bas ajusté pour la Qualité additionnelle.
18 mars 2009	Le Comité de sélection confirme au Comité directeur que les propositions déposées par Acces Symphonique Montréal et Axor-Dalkia ne sont pas conformes aux exigences de l'Appel de propositions.
19 et 20 mars 2009	Les soumissionnaires sont informés s'ils sont retenus ou pas.
31 mars 2009	Rencontre avec Groupe Immobilier Ovation afin de faire les dernières vérifications quant à la signature de l'Entente et la clôture financière prévue le 21 avril 2009 à 11 h. Une simulation du calcul du taux est d'ailleurs réalisée afin de valider l'exactitude des résultats obtenus.
16 avril 2009	Une dernière rencontre sur le démarrage de l'Entente est organisée et les membres conviennent de retarder d'une journée la fixation du taux d'intérêt final.
22 avril 2009	Signature de l'Entente et conventions accessoires.

Source : Ce tableau a été réalisé conformément aux informations présentées dans le Rapport du vérificateur du processus no. 2 Évaluation des Propositions, 11 mars 2009 et Rapport du vérificateur du Processus. no. 3. Clôture Financière. Avril 2009.

Bien que ce ne soit pas mentionné dans les Rapports du vérificateur du Processus no. 2 et no. 3, il est également important de préciser qu'une modification a été apportée à l'Appel de propositions le 16 janvier 2009. En raison de la crise financière et du resserrement des conditions d'accessibilité aux capitaux sur les marchés financiers, le gouvernement du Québec a procédé à une modification au calendrier des paiements de la salle en décidant d'y inclure un paiement de 75 millions de dollars à la fin des travaux de construction⁴³. Cette somme a été

⁴³ Précisé dans l'Entente conclue entre La ministre de la culture, des communications et de la conditions féminine pour et au nom du gouvernement du Québec et Groupe Immobilier Ovation,

amputée au montant total du projet qui devra être déboursé par le gouvernement sur 30 ans, de manière à ne pas entraîner un surcout. De plus, la date de dépôt des propositions financières a été repoussée de trois semaines afin de permettre aux soumissionnaires de soumettre de nouvelles propositions de coûts⁴⁴.

6.2.3 Projet et consortium retenus

Au terme de l'Appel de propositions, le consortium retenu est le Groupe Immobilier Ovation, une société en commandite créée par SNC-Lavalin spécifiquement pour ce projet. Le coût de la proposition totalise 266, 8 millions de dollars. Il inclut un paiement au partenaire totalisant 183,9 millions pour le paiement de construction, les paiements de bases ainsi que ceux liés aux événements. Il inclut également une compensation de 70,0 millions \$ pour les taxes foncières, un montant de 5,0 millions \$ pour des améliorations au niveau de l'intégration et de l'architecturale, un montant de 6,2 millions \$ pour des ajustements pour la qualité additionnelle, un montant de 1,8 million \$ pour des ajustements pour les places de stationnement supplémentaires et un montant de 15,9 millions \$ pour des éléments hors contrat comme ceux engendrés pour le suivi du projet durant les phases de conception et de construction, ceux qui découlent du processus d'appel d'offres propre aux partenariats public-privé et tous les honoraires pour les conseils juridiques et financiers tel que présenté dans le Tableau 6.6.

Société en commandite (22 avril 2009), « le partenaire a droit à un paiement unique de 75 millions de dollars (dollars courants) à la Date de Réception provisoire (le « Paiement de construction ») ». http://www.infra.gouv.qc.ca/images/stories/documentation/adresse-symphonique/Entente/osm_entente.pdf

⁴⁴ Modifications à l'appel de propositions de l'Adresse symphonique. Communiqué de presse du 16 février 2009. Ministère de la Culture, des Communications et de la condition féminine. Site Web de L'Adresse symphonique. http://www.adressesymphonique.gouv.qc.ca/no_cache/salle-de-presse/communiques/detail/comm/23/24/, Consulté le 19 juin 2012.

Tableau 6.6 Coûts nets de réalisation du projet en PPP

	Valeur actuelle au 1 ^{er} juin 2008 (en millions de dollars)
Paiements au partenaire	183,9 \$
Compensation pour les taxes foncières	70,0 \$
Sous-total : coût de la proposition de GIO	253,9 \$
Améliorations au niveau de l'intégration et de l'architecture	5,0 \$
Sous-total : coût du projet	258,9 \$
Ajustement pour la qualité additionnelle	6,2 \$
Ajustement pour les places de stationnement supplémentaires	1,8 \$
Éléments hors contrat	15,9 \$
Coûts nets de réalisation du projet en PPP	266,8 \$

Source : Tiré du *Rapport d'analyse de la valeur ajoutée pour la conception, la construction, le financement, l'exploitation et l'entretien de la nouvelle salle de concert acoustique de Montréal*, 2009, p. 17.

En plus d'avoir présenté la soumission au plus bas coût, soit 266, 8 millions pour la conception, la construction, le financement, l'exploitation et l'entretien de la salle de concert acoustique de Montréal durant 29 ans, la proposition offrait différents avantages qualitatifs tels qu'annoncé dans le Rapport d'analyse de la valeur ajoutée⁴⁵ :

- offrir un échéancier de livraison et un budget en immobilisation déterminé et fixe ;
- bénéficier d'une plus grande efficacité et d'une plus grande concurrence au moment du dépôt des propositions en raison de l'intégration des fonctions de conception, de construction, d'exploitation et d'entretien;

⁴⁵ Rapport d'analyse de la valeur ajoutée, pour la conception, la construction, le financement, l'Exploitation et l'entretien de la nouvelle salle de concert acoustique de Montréal. Partenariat Public-Privé. Québec. 12 juin 2009, 22 Pages.
http://www.infra.gouv.qc.ca/images/stories/documentation/adresse-symphonique/osm_rva_090805.pdf

- permettre au Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine d'assurer le respect des exigences de performance en assurant le suivi et la surveillance de la prestation ;
- assurer que les travaux de construction de la salle seraient réalisés en trois ans ; et
- assurer l'entretien et la réhabilitation de la salle selon les termes de l'entente préétablie.

Malheureusement, nous n'avons pas trouvé de documents qui justifiaient la sélection de la proposition du Groupe Immobilier Ovation sur le plan des critères de la qualité additionnelle déterminée par le Comité de sélection et les sous-comités.

Ces critères concernaient :

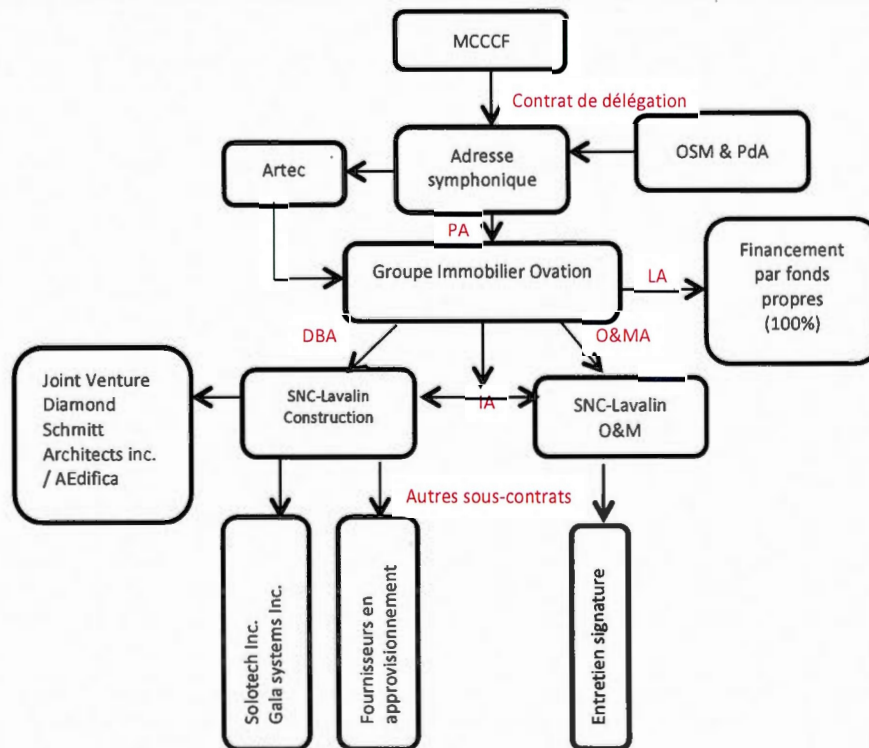
- intégration urbaine et organisation fonctionnelle;
- parti architectural, symbolique et organisation fonctionnelle;
- qualité des espaces et en particuliers, des espaces publics;
- orientations générales du choix des matériaux et des systèmes;
- qualité de la Proposition technique, des services d'exploitation offerts et des services d'entretien; et
- appréciation globale quant à l'équilibre dans la Qualité additionnelle.⁴⁶

De plus, entre le moment où l'Appel de propositions a été lancé et la signature de l'Entente, la composition du Groupe Immobilier Ovation a légèrement été

⁴⁶ Rapport du vérificateur du processus no. 2 Évaluation des Propositions. 11 mars 2009. Page 29.
http://www.infra.gouv.qc.ca/images/stories/documentation/adresse-symphonique/OSM_Rapport_2_VerifProces.pdf

modifiée. « Le 2 juin 2008, le Groupe Immobilier Ovation demandait le retrait de la firme Busac Inc, et son remplacement par SCN-Lavalin Inc., la Ministre y a consenti le 12 juin 2008. »⁴⁷ La Figure 6.3 présente l'organigramme simplifié du projet ainsi que les différents niveaux de contrats entre les intervenants et la Figure 6.4 présente la structure de financement simplifiée du Groupe immobilier Ovation, la société projet qui a été spécifiquement créée pour le projet.

Figure 6.3 Organigramme simplifié du projet de la Maison symphonique



⁴⁷ Rapport du vérificateur du processus no. 2 Évaluation des Propositions. 11 mars 2009. Page 31.
http://www.infra.gouv.qc.ca/images/stories/documentation/adresse-symphonique/OSM_Rapport_2_VerifProces.pdf

Ainsi, d'après cet organigramme, on constate que l'Adresse symphonique est le bureau de projet qui a été créé pour conduire (au termes d'un contrat de délégation) le projet en faisant la liaison entre les attentes et les besoins exprimés du Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine (MCCCF) tel qu'exprimé dans l'Entente de partenariat. C'est notamment ce bureau de projet qui a chapeauté le déroulement du processus d'appel d'offres (Appel de qualification et Appel de propositions) et qui a fait le suivi avec le Groupe Immobilier Ovation pendant la construction du projet et sa mise en opération. Néanmoins, le rôle de l'Adresse symphonique est appelé à disparaître une fois que la salle aura été complètement livrée (après la mise en service) et que le comité de suivi et de contrôle aura été formé pour assurer le lien entre les utilisateurs (Place des Arts et l'Orchestre symphonique de Montréal), le Ministère (MCCCF) et le Groupe Immobilier Ovation jusqu'à la fin du cycle contractuel. De plus, conformément à l'Entente de partenariat :

« La Ministre ainsi que les personnes responsables peuvent, à toute heure raisonnable durant les heures normales de travail, observer, inspecter, effectuer un audit ou une vérification, et prendre toutes les mesures raisonnables nécessaires afin de s'assurer du caractère adéquat de l'exécution des Services par le Partenaire. »⁴⁸

Le Groupe Immobilier Ovation, qui agit à titre de propriétaire durant la durée de l'Entente, a mis en place les structures contractuelles pour la construction, l'exploitation et l'entretien de la salle. Il a établi un contrat de construction avec SNC-Lavalin Construction et un contrat d'opération et d'entretien avec SNC-Lavalin

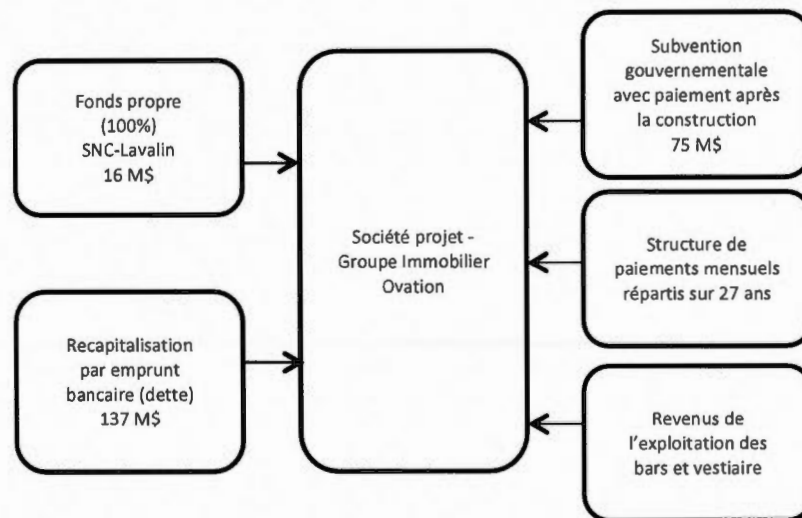
⁴⁸ Précisé dans l'Entente conclue entre La ministre de la culture, des communications et de la conditions féminine pour et au nom du gouvernement du Québec et Groupe Immobilier Ovation, Société en commandite, 22 avril (2009).
http://www.infra.gouv.qc.ca/images/stories/documentation/adresse-symphonique/Entente/osm_entente.pdf

O&M. De plus, pour assurer les liens contractuels entre le constructeur et l'opérateur, il a mis en place un contrat d'interface. Celui-ci vise notamment à assurer le lien contractuel pendant la conception et la construction de l'ouvrage et veiller à ce que les intérêts de chacun soient exprimés durant ces phases. Chacun de ses groupes se retrouvant dans l'obligation de respecter les termes de l'entente signée avec le Ministère (MCCCF), ils ont par ailleurs dû veiller à la mise en place de sous-contrats avec leurs fournisseurs de service.

De plus, Groupe Immobilier Ovation a eu recours à deux firmes d'architectes pour la conception de la salle, soit Diamond Schmitt Architects de Toronto et AEDIFICA Inc., de Montréal regroupées en Joint venture. Ainsi que Solotech Inc., qui est un chef de file en sonorisation, éclairage et vidéo et Gala systems Inc., qui est un créateur de systèmes modulaires d'élévateur de scène ou d'orchestre pour des salles multifonctionnelles.

Il est également possible de constater que le MCCCF a eu recours à une firme d'experts externes (ARTEC) afin de spécifier les exigences de la salle en terme de qualité acoustique. Cette firme a été impliquée dans la conception de salle en fournissant une expertise en acoustique et scénographique et a agi comme consultant externe au côté de SNC-Lavalin Construction afin de garantir que les niveaux d'exigence et de performance en matière d'isolation acoustique seraient respectés. Concernant le sous-contractant de SNC-Lavalin O&M, il a été décidé en interne, que l'octroi d'un contrat à une seule firme permettrait d'avoir un meilleur contrôle sur la qualité du service à rendre.

**Figure 6.4 Structure de financement simplifiée de la société projet
du Groupe Immobilier Ovation**



Concernant le contrat de financement, la construction de la salle a été financée à 100 % par des fonds propres pour un montant de 16 millions \$⁴⁹. Dans son Rapport financier de 2009, SNC-Lavalin prévoyait refinancer ses coûts par la suite à l'aide d'une dette à long terme sans recours. Au 31 décembre 2009, le montant du contrat en cours relatif à ce projet s'élevait à environ 33.9 millions \$ (SNC-Lavalin, Rapport financier, 2009 et 2010), tandis qu'au 31 décembre 2010, le montant du contrat en cours pour l'accord de concession de la Maison symphonique s'élevait à 82,2 millions \$ (SNC-Lavalin, Rapport financier 2010). Par ailleurs, nous n'avons trouvé aucune mention dans le Rapport financier de 2011, mais Le Conseil Canadien pour les Partenariats Public-Privé notait dans une étude de cas réalisé sur le projet de l'Adresse symphonique (le nom donné au projet de la Maison

⁴⁹ Montant prélevé de la description de l'arrangement financier entre Groupe Immobilier Ovation et le MCCCCF tiré de The Canadian Council for Public-Private Partnerships, 2011 National Award cas study, « *L'Adresse symphonique, Québec, State-of-the-art construction. World-Class Acoustics.* ».

symphonique avant qu'elle ne soit construite) que « *The remainder of the financing comes by way of a long-term bank loan of \$137 million.* »⁵⁰

Cependant, « lorsqu'elle investit dans des concessions d'infrastructure, la société structure habituellement ces transactions avec du financement par dette sans recours au crédit général de la Société, ce qui atténue également l'incidence potentielle sur ses intérêts financiers et sa situation financière » (SNC-Lavalin, Rapport financier 2011, p. 77).

En conséquence, « les bailleurs de fonds d'une telle dette n'ont pas de recours au crédit général de la société, mais plutôt à des actifs précis des ICI⁵¹ qu'ils financent. » (SNC-Lavalin, Rapport financier, 2011, p. 150). Qui plus est, ce type de participation est assujéti à l'IFRIC 12⁵², conséquemment, ce type de participation pourrait présenter un risque si la concession n'était pas en mesure de rembourser leur dette, mais étant donné que le Groupe Immobilier Ovation n'assume pas le risque de demande lié à la vente de billets, et que la structure des paiements pour le remboursement est garantie par le gouvernement du Québec, ce type d'endettement ne présente pas un risque réel. Ainsi, comme le montre la Figure 6.4, le Groupe Immobilier Ovation entend rembourser son investissement sur la base d'un double paiements en provenance du gouvernement, soit un paiement de 75 millions \$ après la livraison partielle de la salle et un paiement mensuel réparti sur toute la durée de l'entente. Notons que la part des revenus relative à l'exploitation des bars et du vestiaire s'avère infime.

⁵⁰ Citation prélevée de la description de l'arrangement financier entre Groupe Immobilier Ovation et le MCCCf tiré de The Canadian Council for Public-Private Partnerships, 2011 National Award case study, « *L'Adresse symphonique, Québec, State-of-the-art construction. World-Class Acoustics.* ».

⁵¹ ICI désigne investissements concessions d'infrastructure.

⁵² « L'IFRIC 12 donne des directives sur la comptabilisation de certains accords de partenariat public-privé admissibles. Aux termes de ces accords, le concessionnaire comptabilise les infrastructures en appliquant soit le modèle de l'immobilisation incorporelle, soit le modèle de l'actif financier, ou une combinaison des deux. » (SNC-Lavalin, Rapport financier 2011).

6.2.4 Le partage des risques et des responsabilités dans le projet

Concernant le partage des risques et des responsabilités dans le projet de la salle, il a été réalisé au terme d'une négociation qui s'est déroulée dans le cadre de la stratégie d'acquisition avec l'Appel de qualification et l'Appel de propositions jusqu'à la signature de l'Entente. Dès le début du projet, afin de garantir le niveau international de l'acoustique, le Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine a décidé de conserver et d'assumer ce risque. C'est notamment en raison de cela qu'il a eu recours à l'expertise d'un joueur international dans ce domaine avec la participation de ARTEC dans le projet.

Par ailleurs, afin de garantir la finalité attendue en matière d'acoustique, la salle se devait d'être parfaitement isolée des bruits environnants. Par conséquent, le programme des besoins était très précis quant aux spécificités techniques. L'isolation était un enjeu de premier plan dans la conception et la construction de la salle étant donné son emplacement dans le quartier des spectacles de Montréal.

D'un autre côté, l'Entente qui a été signée entre le Groupe Immobilier Ovation et le Ministère, concernait également une série d'obligations et de responsabilités pour la société projet. Le Tableau 6.7 présente les principaux risques qui ont été négociés à l'issue de l'Entente et qui étaient présentés dans le Rapport d'analyse de la valeur ajoutée pour la conception, la construction, le financement, l'exploitation et l'entretien de la salle de concert acoustique de Montréal, daté de juin 2009.

**Tableau 6.7 Partage des risques et des responsabilités entre le partenaire et le
ministère**

	Partenaire	Ministre
Site		
Détermination de l'emplacement de la salle		-
Gestion et enlèvement des matières dangereuses		-
Conception et construction		
Conception acoustique et scénographique		-
Conception (autre que la conception acoustique et scénographique)	-	
Politique d'intégration des arts	-	
Construction, incluant le risque de dépassement de coûts et de délais	-	
Acquisition et installation des équipements, incluant les équipements spécialisés	-	
Accessibilité au stationnement pendant la période de construction (à l'exception de la zone PI)	-	
Financement		
Financement	-	
Exploitation		
Alimentation et consommation en énergie	-	
Sécurité	-	
Entretien		
Entretien immobilier régulier et majeur	-	
Entretien des équipements spécialisés	-	
Activités des utilisateurs		
Gestion scénique et utilisation des équipements spécialisés et des équipements qui sont fournis par les utilisateurs		-
Gestion de la programmation et des activités commerciales		
Gestion des bars	-	
Gestion de l'accueil	-	
Gestion de la réservation de la salle		-
Gestion des espaces communs avec les espaces de la PdA		-
Gestion du stationnement		-
Gestion de la billetterie		-
Vente de produits promotionnels et gestion de la boutique de l'OSM		-
Gestion de la publicité et de l'affichage		-

Source : *Principaux risques et responsabilités*. Rapport d'analyse de la valeur ajoutée pour la conception, la construction, le financement, l'exploitation et l'entretien de la nouvelle salle de concert acoustique de Montréal. 2009, p. 22.

Il est intéressant de noter que tout ce qui concernait la gestion scénique et la programmation artistique est demeuré sous la responsabilité du Ministère. Par exemple, la conception acoustique et scénographique, la gestion scénique et l'utilisation des équipements spécialisés et des équipements qui sont fournis par les utilisateurs, la gestion de la réservation de la salle, la gestion des espaces communs avec les espaces de la Place des Arts, la gestion du stationnement, la gestion de la billetterie, la vente de produits promotionnels, la gestion de la boutique de l'OSM et la gestion de la publicité et de l'affichage. Dans un sens, tout ce qui pouvait être lié à l'offre de service propre à une salle de concert acoustique est demeuré public. Notons qu'une fois la durée de l'entente terminée, en 2038, la propriété de la salle sera rétrocédée à la Place des Arts, qui assumera, à compter de cette date, l'exploitation et l'entretien de la salle.

6.3 Présentation des résultats des entrevues

Comme déjà mentionnées, les données empiriques qui seront présentées dans cette partie ont été extraites des entrevues que nous avons menées avec des experts du domaine de l'immobilier et des PPP et des exécutants qui ont été parties prenantes sur le projet de la Maison symphonique de Montréal. Pour faciliter l'analyse des résultats présentées à la section 6.5, nous avons décidé de présenter les résultats de nos entrevues en deux catégories : 1) les experts (EXP); et 2) les exécutants (EXE). De plus, afin de distinguer les experts et les exécutants entre eux, les transcriptions d'experts ont été numérotées de 1 à 6 et les transcriptions des exécutants de 1 à 10.

Cette façon de faire suit selon nous le principe de raisonnement dialogique défendu par E. Morin (1989). Il vise à présenter les données empiriques que nous

avons récoltées de manière à confronter les perceptions, connaissances et expériences de nos participants de recherche. Ce processus doit permettre de mieux cerner la réalité à partir des préjugés qui peuvent être véhiculés autour d'un phénomène en lien avec leur position (expert ou exécutant). « Il ne faut pas voir dans ces préjugés un biais ou un obstacle à la vraie connaissance » précise Hlady Rispal (2002). C'est l'occasion de distinguer « les bons préjugés, grâce auxquels nous comprenons et les mauvais par lesquels nous commettons des erreurs d'interprétations » (H. Gadamer 1976b :124) » (Hlady Rispal, 2002).

Rappelons que l'objectif de cette recherche est de répondre à la question :

Comment le mode PPP permet de mieux prendre en considération le cycle de vie d'un projet de développement immobilier ?

Dans le cadre de notre étude de cas nous avons décidé, en lien avec nos prémisses explicatives, de questionner les exécutants du projet de la Maison symphonique et les experts rencontrés sur :

- 1) leur définition de cycle de vie appliqué aux projets immobiliers et le niveau de sensibilisation gouvernementale, quant l'approche de gestion cycle de vie;
- 2) leurs perceptions sur l'intégration du cycle de vie à l'évaluation de la valeur du projet et la durée de vie de l'immeuble ;
- 3) leurs perceptions sur l'intégration du cycle de vie à l'intérieur du processus d'appels d'offres propre au projet de PPP si on le compare au processus traditionnel ;

- 4) leurs perceptions sur l'intégration du cycle de vie dans le contrat de partenariat, et
- 5) leurs perceptions sur l'intégration du cycle de vie dans la gestion des risques de projet (opérationnels) et des risques environnementaux, sociaux, politiques, éthiques et de gouvernance.

Nous pensions que de cette manière nous serions en mesure de vérifier les prémisses explicatives présentées à la section 2.4 et ainsi expliquer comment le mode PPP permet de mieux prendre en considération le cycle de vie d'un projet de développement immobilier en favorisant le développement d'une approche intégrée de la gestion des coûts du cycle de vie par l'intégration (regroupement – dégroupement) des phases de durée de vie et l'intégration de mesures de performance économique, structurelle et environnementale.

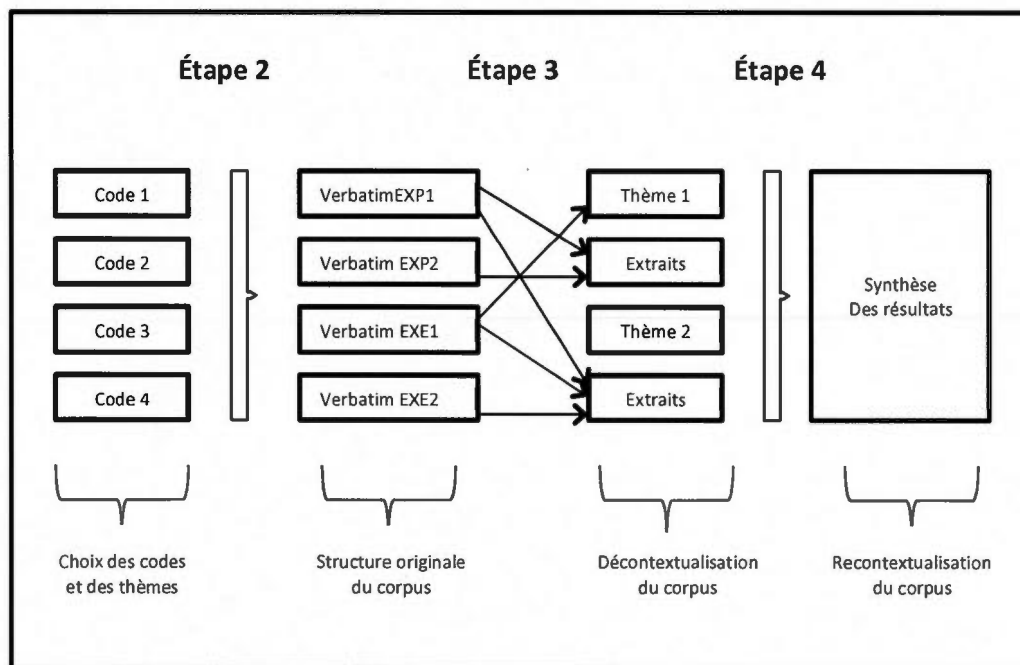
6.3.1 Méthode d'analyse thématique avec le logiciel Nvivo

Avant de procéder à la synthèse de nos résultats, voici comment nous avons procédé pour analyser les données empiriques récoltées lors des entrevues. Celles-ci ont permis d'extraire les perceptions des participants de recherche.

La première étape a consisté à transcrire les entrevues sous forme de texte dans un document Word. L'ensemble du corpus comptait 386 pages. Cette étape s'avérait essentielle afin de pouvoir analyser par la suite les données écrites au moyen du logiciel NVivo. « Le principe d'analyse à la base du logiciel Nvivo relève de ce que Tesch (1990) décrit comme une démarche de décontextualisation - recontextualisation du corpus. » (Descheneaux, Bourdon & Baribeau, 2005, p. 8). Autrement dit, comme les entrevues comportaient une succession de thèmes que

nous souhaitions exploiter, l'objectif était d'identifier de manière inductive les codes qui allaient permettre d'identifier des extraits pertinents, de les décontextualiser du corpus original et de les recontextualiser de manière à vérifier à nos prémisses explicatives. Ainsi, la deuxième étape a constitué celle du codage ou de la thématisation. La troisième étape a, quant à elle, permis de sortir de leur contexte original de manière déductive les extraits correspondants aux codes qui avaient été préalablement déterminés et de les regrouper par thème. Finalement, la quatrième étape, la recontextualisation, a permis de regrouper tous les thèmes de manière à ce qu'ils forment un tout intelligible. De cette manière, les extraits correspondants ont été regroupés pour permettre de dresser un portrait des avantages et des enjeux soulevés dans chaque domaine d'application à l'étude du cycle de vie appliqué aux projets de PPP. La Figure 6.5 présente les principales étapes de la démarche de manière simplifiée.

Figure 6.5 Étapes de la décontextualisation et recontextualisation des données empiriques extraites des entrevues



Le processus d'analyse thématique décrit par Descheneaux, Bourdon & Baribeau, (2005) est une démarche qui s'exerce à deux niveaux. Premièrement de manière inductive, c'est-à-dire en partant du corpus pour générer des thèmes, et de manière déductive, en ayant déterminé à l'avance les thèmes à repérer et servir à vérifier ou appuyer une hypothèse. « Ainsi, en partant de certains constats ou de certaines intuitions ou hypothèses, l'analyste, à l'aide d'une méthodologie qualitative, recueille des données pour ressortir le sens des propos tenus par les personnes. » (Descheneaux, Bourdon & Baribeau, 2005, p. 8). Dans cette optique, l'usage du logiciel Nvivo apparaissait intéressant pour la présente recherche.

Avant de présenter la synthèse des résultats obtenus suite à l'analyse thématique qui a été réalisée en suivant cette démarche, il a semblé pertinent de présenter deux exemples détaillés pour illustrer le processus d'analyse. Premièrement, nous avons retenu les définitions du cycle de vie appliquées aux projets immobiliers. Deuxièmement, nous avons retenu les principales perceptions des participants quant au niveau de sensibilisation gouvernementale perçu sur l'intégration de l'approche cycle de vie dans les grands projets publics. Enfin, ceux visés par la *Politique-cadre sur la gouvernance des grands projets d'infrastructure publique* de 2010.

6.3.2 Exemple sur la définition de cycle de vie d'après les participants

Dans le cadre de nos entrevues, les perceptions recueillies permettent de dégager différentes définitions données par les participants sur le cycle de vie appliqué aux projets immobiliers. Les principaux résultats que nous avons obtenus sont :

1. le cycle de vie correspond aux phases de durée de vie des projets, soit aux phases de planification, de conception, de construction, de financement, d'exploitation et de maintenance;
2. le cycle de vie correspond à une approche de construction qui vise à anticiper et contrôler les coûts futurs;
3. le cycle de vie correspond à la gestion des coûts de maintien des actifs sur le long terme;
4. le cycle de vie correspond à la durée de vie utile des composantes et équipements qui entrent dans la fabrication d'un immeuble et qu'il faudra remplacer à un moment donné;

5. dans le cas d'un immeuble construit en partenariat public-privé, le cycle de vie correspond aux items qui seront pris en charge par le partenaire privé pour la durée de l'entente de partenariat; et
6. l'application de l'approche cycle de vie soulève un enjeu concernant l'implication des parties prenantes.

Pour l'EXP3 et l'EXE2 et l'EXE7, le cycle de vie correspond aux phases de durée de vie des projets. Autrement dit, aux différentes phases de planification, conception, construction, financement, exploitation et entretien durant toute la durée de vie d'un immeuble.

Intégration des phases de durée de vie	
▪	EXP3 a dit : « Un immeuble je compare toujours ça à un organisme vivant. Il est conçu, il naît, il se développe, il atteint une maturité, une décadence, il peut avoir une reprise, du recyclage, de la rénovation, etc. »
	EXE2 a dit : « Moi quand vous me parlez du cycle de vie, c'est l'ensemble. C'est autant l'exécution que son exploitation que son entretien. Évidemment il y a une relation économique dans tout cela. »
	EXE7 a dit : « pour moi un cycle de vie dans un projet c'est de s'assurer que l'on fait la boucle au total. »

De plus, l'EXE10 à rappeler l'importance d'intégrer les parties prenantes dans une approche qui prend en compte de cycle de vie et c'est questionné sur l'importance, dans une démarche comme celle là, de suivre l'évolution des besoins et des usages qui peuvent changer sur le long terme. Tandis que l'EXP4 s'est questionné sur le degré d'implication des parties prenantes dans le cadre de l'approche cycle de vie et sur la pertinence dans le cadre de cette approche de les intégrer.

Intégration des parties prenantes
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EXE10 a dit : « dans le cycle de vie, tu as toutes sortes de partenariat à bâtir. » ▪ EXE10 a dit : « Puis aussi, c'est un cycle qui doit avoir une mécanique et qui est appelé à changer et qui doit être réévalué régulièrement au 5 ans et des vocations de salles ça change. »
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EXP4 a dit : « Les parties prenantes là, ça ne fait pas partie du cycle de vie du projet ? ça ne fait pas partie de la définition du projet. (...)Mais c'est essentiel. Parce que c'est ça qui va assurer que le projet s'adapte mieux, puis qui s'adapte dans le temps. Mais votre approche cycle de vie n'impose pas qu'il y ait des parties prenantes en amont. Que je sache, à moins que j'aie une mauvaise compréhension. Ça n'oblige pas à ce que les parties prenantes soient impliquées. Ça ne dit pas qu'il faut mettre en place des mécanismes. L'approche cycle de vie ne dit pas cela. »

Pour l'EXE4, l'EXP4 et l'EXP6, le cycle de vie a été directement associé à une approche de construction qui vise à anticiper et contrôler les coûts futurs.

Approche de construction
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EXE4 a dit : « ce n'est pas juste de prévoir des budgets pour l'entretien, c'est aussi de prévoir ou de faire en sorte que la conception est avantageuse au niveau des coûts. » ▪ EXP4 a dit : « C'est la façon par laquelle on essaie de prendre en compte, dans la planification d'un projet, à la fois la planification et les coûts de sa construction et ses coûts d'opération en essayant d'avoir l'équilibre pour que le projet ait la durée de vie la plus longue, avec le coût d'entretien le plus bas, et ça il faut le comparer avec ce qu'on va investir. » ▪ EXP6 a dit : « Comme investisseur je vais vous dire, bien on cherche à avoir bien anticipé les phénomènes de cycle de vie, l'évolution, l'usure, les besoins de remplacement, on cherche à le prévoir dans notre plan d'affaire au départ. »

Par ailleurs, l'EXP1, l'EXE1 et l'EXE6 l'ont associé à la gestion des coûts de maintien des actifs sur le long terme.

Gestion des coûts de cycle de vie
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EXP1 a dit : « le cycle de vie moi je vois ça comme toute la période pendant laquelle on va devoir maintenir l'installation ou l'infrastructure en question » ▪ EXE1 a dit : « une conscientisation à faire pour assurer un meilleur comportement des bâtiments à long terme et le maintien des actifs justement. » ▪ EXE6 a dit : « En jargon, ce qu'on appelle le « life-cycle », en jargon d'affaires là, c'est vraiment toute les dépense qu'on va faire qui sont pour remplacer les morceaux de l'actif qui vont avoir atteint leur fin de vie.. »

De plus, l'EXE8, l'EXE9 et l'EXE10 l'ont associé avec la durée de vie utile des composantes et équipements qui entrent dans la fabrication d'un immeuble et qu'il faudra remplacer à un moment donné.

Performance économique et structurelle
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EXE8 a dit : « C'est la vie utile d'un équipement ou d'une structure qui fait en sorte qu'il faut la remplacer ou qu'elle deviendra désuète ou que ces coûts d'entretien deviendront plus grands que le remplacement. » ▪ EXE9 a dit : « quand on parle en langage courant du cycle de vie du bâtiment, c'est plutôt qu'elle est le taux de dégression d'une structure ou d'un équipement pour atteindre sa fin de vie. » ▪ EXE10 a dit : « quand on parle des équipements spécialisés qui sont là-dedans, tu as des cycles et des processus qui correspondent généralement à ton amortissement et tu as une procédure de réutilisation. Par exemple, la flotte de pianos de la PdA, 25 pianos, il y a effectivement tout un programme, il est là et ensuite il va à telle salle et ensuite il sert à des répétitions et en bout de fin utile pour la PdA, compte tenu de ces critères et de ces normes, ils sont réutilisés par des petites salles qui restent dans le domaine public. »

Finalement, dans le cas précis d'un immeuble construit en partenariat public-privé, l'EXE5 et l'EXE9 l'ont associé à la durée de vie des items qui seront pris en charge par le secteur privé durant la durée de l'entente et qui devront être remis en état de fonctionnement à la fin de celle-ci.

Stratégie de gestion et performance, économique, structurelle
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EXE5 a dit : « Bon le cycle de l'Entente, on sait que c'est une Entente de 30 ans. Le cycle de réalisation cela dure 3 ans. Mais le cycle de vie de l'immeuble, qui est prévu dans l'Entente, bien nous on disait 100 ans, mais on a spécifié pour des items très précis, un certain nombre d'années de vie additionnelle à l'Entente. » ▪ EXE9 a dit : « si c'est spécifié à ce moment-là que la durée de vie est de 50 ans bien nous or doit tout mettre œuvre les stratégies et surtout les moyens financiers pour que cette structure atteigne la durée de vie spécifiée. »

6.3.3 Exemple sur le niveau de sensibilisation gouvernementale sur le cycle de vie appliqué aux projets immobiliers

Quand nous avons questionné les participants pour connaître leurs perceptions quant au niveau de sensibilisation gouvernementale sur l'intégration de l'approche cycle de vie dans la gestion des projets de développement immobilier public, les participants ont communiqué quelques limites et difficultés qui sont à considérer selon eux :

1. le temps de la politique n'est pas forcément compatible avec une gestion sur le long terme;
2. le niveau de préoccupation gouvernementale sur l'état des infrastructures vient avec leur niveau de dégradation révélé dans l'opinion publique;
3. gérer sur le long terme entraîne des coûts supplémentaires; et
4. le mode PPP favorise une plus grande rigueur de ce point de vue là.

L'EXP6, l'EXE8 et l'EXE9 ont dit que le temps et les contraintes de la politique ne sont pas forcément compatibles avec la façon de gérer sur le long terme et que même si ce mode de pensée émerge, il peut y avoir des coupures de budgets d'entretien et de maintenance.

Perceptions sur les façons de gérer du secteur public
<ul style="list-style-type: none">▪ EXP6 a dit : « C'est que dans les gouvernements ils se font élire tous les 4 ans. Donc le court terme est toujours bien important en politique. »▪ EXE8 a dit : « les fonctionnaires deviennent sensibilisé à comment le P3 est monté donc ça fait des bébés en terme de pensée. Ceci étant dit, encore une fois un gouvernement s'est géré avec des politiciens, alors si les ministères peuvent avoir tous ces beaux principes-là, mais si on coupe leur budget qu'est-ce qu'il vont faire... ils vont couper sur l'entretien. »▪ EXE9 a dit : « Moi ce que je connaissais c'est plutôt quand il y a un symptôme on réagit. Par exemple, le système de climatisation bien il y a des gens qui commence à avoir des moisissures dans leur bureau bien ah il est peut-être le temps de le nettoyer. »

De plus, l'EXE4 a dit que la préoccupation gouvernementale à l'égard de la durée de vie de leurs actifs est venue plutôt avec l'état de dégradation qui a été identifié dans l'opinion publique et que la Politique-cadre est un incitatif très important qui doit être souligné.

La Politique-cadre et le niveau de dégradation des infrastructures comme incitatif à une prise de conscience gouvernementale sur la durabilité des actifs et leur entretien.
<ul style="list-style-type: none"> EXE4 a dit : « je pense qu'il y a eu une préoccupation gouvernementale à l'égard de la durabilité des actifs et de leur entretien, mais ce n'est pas l'approche qui est à l'origine de cela. C'est plutôt la dégradation des infrastructures avec tout ce que ça l'a comme impact médiatique et inconvenient pour les contribuables. » EXE4 a dit : « si la Politique-cadre n'existait pas, euh à mon avis on ne ferait pas l'exercice. »

De plus, l'EXE4, l'EXE8 et l'EXE9 ont expliqué que c'est une réflexion qui est naissante, mais qu'elle pose certaines difficultés d'application dans la mesure où elle pourrait entraîner des coûts élevés si elle était appliquée dans tous les projets.

Application de la gestion en fonction des coûts du cycle de vie et les enjeux d'avoir un surcoût
<ul style="list-style-type: none"> EXE4 a dit : « C'est une réflexion qui n'est pas dans les pratiques courantes, pas plus dans le privé que dans le public, mais de plus en plus ça le devient » EXE8 a dit : « Bien ça changerait les coûts dans le projet. S'il fallait intégrer tous ces coûts là de cycle de vie du jour au lendemain. » EXE9 a dit : « C'est sûr que si tranquillement on adopte, bien comme je vous disais on gère en bon père de famille, bien automatiquement la population serait gagnante sur du très long terme. Mais demain matin si on se décide que tous nos bâtiments soient gérés avec un mode de cycle de vie, ouf bien là je pense qu'on va se rendre compte qu'il y en a qui sont plus vieux qu'on pensait, puis il y en a qu'on va décider de raser et de reconstruire, puis là ça va faire qu'on aura pu les moyens d'offrir ça. Je crois que la transition doit se faire tranquillement pour qu'on puisse s'offrir les moyens de le faire. »

Finalement, l'EXE3 a mentionné que le mode PPP amène plus de rigueur dans la gestion du cycle de vie même si ce n'est pas impossible à intégrer dans les autres modes de livraison conventionnelle comme le clé en main.

Avantages PPP versus mode conventionnel
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EXE3 a dit : « se poser la question du cycle de vie, certainement que dans un projet de PPP vous êtes obligé de le faire, ça peut se faire aussi en mode conventionnel, puis en mode clé en main, mais il faut que cette rigueur-là soit inculquée. »

6.4 Synthèse des résultats

Dans cette partie, nous présentons une synthèse des résultats obtenus quant aux perceptions des participants concernant : 1) l'évaluation de la valeur d'un projet immobilier réalisé *ex ante* à la phase de planification ; 2) l'intégration du cycle de vie dans le processus d'appel d'offres propre aux partenariats public-privé ; 3) l'intégration du cycle de vie dans le contrat de partenariat ; et 4) l'intégration du cycle de vie dans la gestion d'un projet de partenariat public-privé, incluant les risques de projets opérationnels, environnementaux, sociaux, politiques, éthiques et de gouvernance. Il a été également décidé que pour alléger la lecture, les extraits retenus sont présentés en annexes. (Annexe F à N).

6.4.1 Intégration du cycle de vie à l'évaluation de la valeur

Quand nous avons questionné les participants pour connaître leurs perceptions, quant au niveau d'intégration du cycle de vie dans l'évaluation de la valeur d'un immeuble public et de sa durée de vie, il est ressorti que le mode PPP :

1. soulève des enjeux au niveau de l'évaluation des besoins *ex ante* à la phase de planification;
2. favorise une plus grande intégration des coûts du cycle de vie, incluant les coûts de la maintenance de l'immeuble sur le long terme;

3. présente un avantage du point de vue de l'intérêt public concernant le coût total du projet connu *ex ante* et négocié lors de l'Appel de propositions et de la signature de l'entente; et
4. soulève des enjeux quant au coût total du projet *ex post*.

Premièrement, pour avoir une bonne idée sur comment est intégré le cycle de vie dans l'évaluation de la valeur d'un projet qui est réalisé *ex ante* afin de déterminer le mode de réalisation qui sera le plus adapté pour un projet en particulier, nous avons d'abord questionné les participants pour connaître leurs perceptions sur le processus qui est conduit par les autorités gouvernementales.

L'EXE4 a insisté sur l'importance de réaliser une évaluation des besoins avant même de commencer à penser au mode de livraison. C'est notamment cette évaluation qui permettra de savoir, par la suite, si le mode PPP pourra répondre adéquatement aux besoins spécifiques d'un projet. De plus, cette évaluation ne concerne pas uniquement le cycle de vie de l'immeuble, mais également son usage et les probables évolutions qui devront être faites dans le temps. Comme certains projets requièrent plus de souplesse, le contrat de partenariat n'est peut-être pas une option à envisager pour tous les types de projets.

Par la suite, une fois que l'évaluation des besoins a été réalisée et qu'il est temps de comparer les options retenues, par exemple le mode de livraison traditionnel versus le mode de réalisation PPP, l'EXP2 et l'EXE2 se sont montrés très critiques sur le choix des hypothèses qui sont retenues pour réaliser l'exercice. Selon eux, le moindre changement dans les hypothèses retenues peut influencer le résultat final. De plus, les enjeux liés à leur pondération en valeur monétaire actualisée semblent également soulever un réel défi.

EXP2 a dit : « Donc dès lors que je n'ai pas de distribution de probabilité, dès lors que j'ai des événements qui sont marqués par une certaine incertitude, le critère de la VAN peut poser différents problèmes. »

Par conséquent, en raison : 1) du caractère incertain de certaines hypothèses; et 2) du jugement de l'évaluateur qui pourrait être biaisé, certaines d'entre elles pourraient être écartées dans la mesure où elles seraient difficiles à pondérer.

D'autre part, il est très difficile, selon l'EXE3 et l'EXE6 de comparer un projet en mode traditionnel avec un projet en mode PPP. Puisqu'il y a certaines retombées et d'autres externalités qui peuvent être difficile à évaluer et à pondérer, comme la situation fiscale différente de deux soumissionnaires par exemple. Qui plus est, le taux d'actualisation employé dans le calcul soulève également des enjeux puisque le moindre petit changement à la hausse ou à la baisse peut influencer les résultats de l'analyse. De plus, l'EXE6 ajoute que dans le mode traditionnel certains risques peuvent être sous-estimés.

EXE6 a dit : « souvent ça varie beaucoup d'un projet à l'autre et le taux d'escompte qui est utilisé par le gouvernement est souvent artificiellement bas (...) c'est-à-dire qu'il ne va pas tenir compte de l'ensemble du projet en tant que tel, mais va être utilisé comme si c'était un emprunt général de la province du Québec par exemple ou d'autres provinces là. »

Ainsi, plusieurs éléments et aspects du calcul de la valeur ajoutée peuvent affecter les résultats de l'analyse de la valeur ajoutée du mode PPP. Un tableau a été ajouté à l'Annexe F afin de montrer les principaux extraits qui ont servi pour cette question.

Deuxièmement, nous avons questionné les participants pour savoir si, selon eux, le mode PPP permet une meilleure intégration des coûts du cycle de vie des immeubles sur toute leur durée de vie.

L'EXP2, l'EXP5 et l'EXE9 nous ont dit que le mode PPP intègre davantage les coûts du cycle de vie et qu'il favorise une plus grande maîtrise de ces coûts durant toute la possession de l'actif. Autrement dit, qu'il intègre dans le coût total, les coûts pour l'acquisition de l'ouvrage, les coûts requis pour son exploitation et pour sa maintenance, ce qui diffère d'avec le mode traditionnel. Par ailleurs, l'EXE1 a insisté sur le fait que les coûts de construction ne représentent qu'un faible pourcentage du coût total d'un actif sur toute sa durée de vie. Tandis que l'EXE2 et l'EXE5 ont affirmé que les coûts d'entretien seront mieux intégrés dans le mode PPP, bien qu'ils sont théoriques lorsqu'ils sont anticipés en amont.

Par ailleurs, l'EXP4 a souligné qu'il peut y avoir un surcoût dans le mode PPP par rapport au mode traditionnel, qui est lié au provisionnement des risques exigé par le partenaire privé pour les assumer durant la durée de l'entente. Ces coûts doivent également être intégrés au calcul du coût total pour la possession d'un ouvrage public réalisé en PPP. Néanmoins, l'EXP5 précise que cette contribution représente le vrai coût pour assumer un risque durant toute la durée de l'entente et que de cette manière, le partenaire privé sera en mesure d'assurer le maintien de l'actif.

EXP5 a dit : « je pense que c'est un modèle qui est formidable parce que dans le fond, 1) c'est le vrai coût de faire les choses ; 2) c'est la meilleure façon de faire pour que les projets aient le meilleur cycle de vie. »

Selon les perceptions recueillies, il semblerait que le mode PPP permet une meilleure intégration des coûts du cycle de vie comparé au mode traditionnel. Un

tableau a été ajouté à l'Annexe G afin de montrer les principaux extraits qui ont servi pour cette question.

Troisièmement, nous avons questionné les participants sur les enjeux soulevés par l'évaluation de la valeur réalisée *ex post*, c'est-à-dire sur le coût réel du projet, une fois le cycle contractuel complété.

L'EXP1 et l'EXP4 ont mentionné que les demandes de changement ou les changements dans la réglementation pourraient entraîner des coûts supplémentaires pendant la durée de l'entente. De plus, l'EXP2, l'EXP4 et l'EXP10 ont souligné que des changements au niveau de l'évolution des besoins et du service pourraient également occasionner un surcoût afin d'adapter la prestation de service à de nouvelles exigences reliées à l'usage du bâtiment. Ces types de changement, tout comme les imprévus, peuvent difficilement être intégrés au calcul de la valeur *ex ante*, mais ils peuvent affecter le coût total d'un projet en PPP comme ce sont des contrats de longue durée, dont la souplesse et la malléabilité peut être questionnée. Alors dans cette optique, la longue durée du contrat de partenariat pourrait également constituer un risque.

EXP3 a dit : « Mais pour moi, le long terme est toujours un inconnu un peu difficile à planifier. Puis on peut se préparer et construire l'avenir, mais on va avoir plein de surprises quand même, ça, c'est certain. »

En plus des coûts de transaction qui pourraient s'ajouter, l'EXP2 mentionne la part importante des coûts du capital privé dans le calcul du coût total du projet. Ceux-ci pourraient entraîner un surcoût par rapport à une prestation en mode traditionnel. À ce sujet, l'EXP6 précise que le rendement pour risque exigé par un partenaire privé se situerait entre 12 et 14 % pour les projets *Greenfield*. Cela dépendrait, en outre, de la complexité des projets. Par ailleurs, l'EXP1 ajoute que si

le transfert de risques est bien calibré, normalement le surcout relié au coût du financement privé devrait être annulé.

EXP1 a dit : « dans la mesure où le transfert des risques a été vraiment bien réalisé, bien balancé, et bien normalement, en ajustant les risques tu peux arriver à annuler l'effet négatif sur le coût de capital. »

De plus, l'EXE3 précise que le rendement sur équité qui est généralement demandé est le reflet du niveau de risque qui sera assumé par les investisseurs. Donc plus un projet comporte des risques, plus le pourcentage sur équité exigé sera élevé.

En plus des coûts de transaction et des coûts du capital privé, l'EXP2 souligne que le mode PPP pourrait exposer le donneur d'ouvrage à un risque d'opportunisme contractuel de la part du partenaire privé. Néanmoins, pour l'EXP6, comme l'on suppose que le risque de réputation est très important pour le partenaire privé, surtout dans le cas des contrats publics, nous devrions penser qu'il protège le donneur d'ouvrage public de ce type de risque.

Pour amoindrir les risques liés à une mauvaise évaluation du coût total d'un projet réalisé *ex ante*, l'EXP2 suggère qu'il faudrait intégrer dans le calcul, des données sur la capacité des offreurs privés. Comme ce sont des contrats de longue durée, il est impensable que ces contrats ne subissent pas de demande de changement. D'autre part, l'EXP5 ajoute qu'il y aurait un autre moyen afin d'amoindrir ces risques. Par exemple, celui de diminuer le différentiel relié au coût du capital privé en octroyant deux contrats au soumissionnaire gagnant. Soit, un contrat pour la construction payable à la fin de la phase de construction et un contrat pour l'entretien à prix fixe qui serait négocié en même temps que celui octroyé pour la construction. Ce serait un moyen, nous dit-il, d'optimiser le delta

financier du coût du capital privé. Un tableau a été ajouté à l'Annexe H afin de montrer les principaux extraits qui ont servi pour cette question.

Enfin, nous avons jugé pertinent de questionner les participants pour connaître leurs perceptions sur les avantages de réaliser un ouvrage public en PPP du point de vue de l'intérêt public.

Plusieurs arguments ont été avancés par les participants lors des entrevues. D'une manière générale, l'EXP5, l'EXE7 et l'EXE8 ont affirmé que le mode PPP comportait un avantage au niveau du coût total, puisque : 1) l'enveloppe budgétaire est connue *ex ante*; 2) le niveau de compétition entre les soumissionnaires les incite à faire pression sur leur prix; et 3) le coût total inclut les frais d'exploitation.

Deuxièmement, l'EXE3 a précisé que dans ce mode il y a une plus grande responsabilisation des acteurs concernant les coûts reliés à l'entretien et la maintenance de l'actif. De plus, l'EXP6 a ajouté que le projet est mieux défini à l'origine et que l'investissement est mieux suivi dans ce mode. Tandis que pour l'EXP5, dans le mode PPP le constructeur est incité à intégrer des matériaux de meilleure qualité comme il aura la charge de les entretenir durant toute la durée de l'entente.

Par ailleurs, l'EXP2 a aussi rappelé l'importance du cadre de réglementation et son rôle joué afin de garantir que le projet répondra à l'intérêt public. C'est notamment ce cadre qui doit assurer que le mode de réalisation retenu maximisera la valeur du projet pour le contribuable. Cependant, l'EXP1 a jugé bon de nous mettre en garde quant à la définition de l'intérêt public. Selon lui, l'opinion publique

peut être considérée comme une question d'opinion qui peut changer en fonction des gouvernements.

EXP1 a dit : « il arrive que lorsque les gouvernements changent que la perception de l'opinion publique change aussi et que les gouvernements jugent à propos « de annuler » des projets qui ont été réalisés ou fait d'autres gouvernements précédents, au nom de l'intérêt public. »

L'EXP4 et l'EXE2 se sont montrés, quant à eux, très sceptiques sur la capacité des PPP à répondre à l'intérêt public dans une perspective de longue durée, surtout si on est en présence de projets complexes dont nous savons dès le départ que les besoins d'usage exigeront d'être adaptés dans le temps.

Finalement, l'EXE10 a suggéré que pour bien servir l'intérêt public, le donneur d'ouvrage devrait être en mesure d'avoir recours régulièrement aux appels d'offres. De cette manière, il sera capable d'évaluer le service rendu par les soumissionnaires privés et adapter les offres publiques à l'évolution des services publics. Un tableau a été ajouté à l'Annexe I afin de présenter les principaux extraits qui ont servi pour cette question.

6.4.2 Intégration du cycle de vie au processus d'appel d'offres

Quand nous avons questionné les participants pour connaître leurs perceptions, quant au niveau d'intégration du cycle de vie dans le processus d'appel d'offres des projets de PPP, il est ressorti que le processus PPP :

1. favorise l'intégration d'une approche de gestion des coûts du cycle de vie et d'intégration des fonctions de construction, d'opération et de maintenance;

2. soulève l'enjeu de la définition des devis de performance et de la qualité attendus;
3. favorise l'état d'avancement du design ou de conception du projet en période de propositions ;
4. favorise un dialogue compétitif entre le donneur d'ouvrage et les soumissionnaires;
5. favorise un dialogue compétitif entre le concepteur, le constructeur et l'opérateur; et
6. soulève un enjeu au niveau de l'intégration de toutes les parties prenantes et principalement des utilisateurs.

Premièrement, il est apparu lors des entrevues que la soumission intègre les trois principales composantes de coûts, soit celle du coût de construction, du coût d'opération et du coût de maintenance et d'entretien.

Selon l'EXE3, le processus d'appel d'offres propre aux PPP comporte un avantage au niveau de l'intégration des coûts de construction, d'opération et de maintenance qui détermine grandement le coût total du projet présenté dans la soumission. De plus, l'EXE10 a affirmé que selon lui, le coût total du projet est l'aspect principal d'une soumission.

EXE10 a dit : « Ce qui a été déterminant dans ce PPP c'était le coût de l'argent. C'est le seul déterminant, c'est cela qui a fait qu'un partenaire l'a eu. »

Cet expert a également précisé, que les retombées négatives de la crise financière de 2008-2009 ont affecté la capacité des soumissionnaires à proposer des projets compétitifs en termes de coût. C'est donc le soumissionnaire ayant eu la capacité de financer le projet avec ses fonds propres qui été sélectionné selon lui.

Deuxièmement, un autre des avantages qui semble découler du processus d'appel d'offres propre aux PPP concerne la définition des devis de performance.

Selon l'EXE6 dans le mode PPP les devis de performance qui servent pendant l'Appel de propositions sont mieux définis. Il représente d'ailleurs une des conditions de succès pour la réussite du projet de partenariat. L'EXP4 a également insisté sur le fait qu'en raison de la complexité de l'Appel de propositions, les donneurs d'ouvrage doivent avoir bien réfléchi en amont sur ce qui pourrait affecter la performance du projet sur le long terme et détailler avec beaucoup de précisions les devis de performance. Selon lui, les devis de performance sont un enjeu de taille, dans la mesure où ils préciseront les attentes du donneur d'ouvrage sur la qualité de la construction et du service qui devra être rendu. Cette étape est cruciale pour s'assurer que le résultat final satisfera les attentes des utilisateurs. Si le projet au final n'est pas bien exécuté, la réputation du donneur d'ouvrage sera grandement affectée.

Par ailleurs, l'EXE10 a ajouté que même si la performance et la qualité du cadre bâti sont des éléments très importants de l'Appel de propositions, ils ne constituent pas des éléments dominants dans la sélection du projet selon lui. Par ailleurs, ils participent grandement à créer les conditions pour la compétition entre les soumissionnaires.

EXE10 a dit : « Les points à l'architecture ne réussissent peut-être pas à retenir le projet qui en vertu des critères architecturaux est le plus intéressant, mais la pression de la notion de concours a amené un ajustement du projet. »

Troisièmement, en réalisant nos entrevues, un autre avantage est ressorti concernant l'état d'avancement du design du projet en période de propositions.

Concernant l'état d'avancement de la conception du projet dans le cadre de l'Appel de propositions, l'EXE9 a spécifié qu'il serait de l'ordre de 20 à 30 % contrairement à 10 % en mode traditionnel.

EXE9 a dit : « Les projets que j'ai vus antérieur c'était plus un 10 % d'avancement du design en période de propositions. Là on va chercher un gros 20 % souvent, et dans certain niveau même des fois un 30 %. Ce qui est énorme et c'est tout des coûts qui sont absorbés par les parties en compétition. »

De plus, selon l'EXE6 le design du projet continue d'être négocié après la signature de l'entente et pendant la construction. Cette négociation se poursuit à l'intérieur d'un dialogue compétitif entre le donneur d'ouvrage et les soumissionnaires et entre le constructeur et l'opérateur. C'est notamment ces dialogues compétitifs, qui assureront la compétitivité entre les soumissionnaires participant à l'Appel de propositions, mais qui participeront également à optimiser le design du projet une fois le partenaire sélectionné.

Quatrièmement, il est ressorti de nos entrevues des éléments permettant de décrire le processus de dialogue compétitif qui a lieu entre le donneur d'ouvrage et les soumissionnaires.

Selon l'EXE4, l'EXE5, l'EXE6 et l'EXE9, ce dialogue débute avec l'appel d'offres. C'est-à-dire qu'au moment du lancement de l'Appel de propositions, le projet a été défini au meilleur de la connaissance du donneur d'ouvrage pour être soumis aux différents soumissionnaires qui participeront. L'EXE4 a également

reconnu que l'intervention du secteur privé est nécessaire afin d'optimiser les documents de l'Appel de propositions. De cette manière, le transfert de risques et la valeur prix seront ajustés à la réalité du marché. De plus, l'EXE5 a mentionné que c'est à l'occasion de rencontres formelles individuelles et de groupe dans chacun des domaines de la proposition (financement, conception, construction, opération) que le dialogue compétitif prendra forme. De cette manière, un bon niveau de compétitivité s'installera entre les firmes participantes qui tenteront de présenter le meilleur projet au plus bas coût. Plus on se rapprochera du dépôt des propositions et plus ce dialogue s'intensifiera selon l'EXE6. En conséquence, l'EXE4 soutient que ce dialogue permet un transfert et un partage de risques plus optimal parce qu'il permet de faire des ajustements afin d'obtenir le meilleur prix.

EXE4 a dit : « Alors ce dialogue-là fait en sorte qu'il y a eu des petits ajustements qui ont été apportés au projet de l'Entente de partenariat lors de l'appel de propositions. Petits ajustements qui ont fait en sorte que l'intérêt de l'ensemble des parties était mieux représenté et je pense qu'en définitive, le prix était ce que l'on pouvait obtenir de mieux sur le marché, dans les circonstances. »

Ainsi, plus le cahier des charges et les niveaux de performance à atteindre seront détaillés, plus il y aura ce dialogue entre le donneur d'ouvrage et les soumissionnaires. De plus, selon l'EXE9, le dialogue compétitif qui découle de l'Appel de propositions permet l'intégration de stratégies afin d'offrir la soumission la plus compétitive en fonction des exigences de performance et de qualité définies. Autrement dit, selon cet exécutant, en fonction des niveaux de performance à atteindre et la capacité du soumissionnaire à mettre en place les stratégies nécessaires afin de les atteindre au moindre coût, le soumissionnaire pouvait soit tenter d'innover afin de répondre au mandat à l'intérieur de ses coûts, ou encore, amender la proposition afin de faire baisser les niveaux de performance en

adressant officiellement la demande pour que tous les soumissionnaires profitent de la réponse.

EXE9 a dit : « Donc parfois il y avait une exigence et on pouvait estimer qu'on était capable de la faire et des fois mieux. Si la proposition nous permettait selon notre stratégie qu'on avait planifiée bien à ce moment-là, bien on n'amendait pas, sinon, bien par les ateliers ce qu'on faisait c'est qu'on challengeait le client pour soit faire amender l'Appel de propositions pour nous permettre de le faire ou sinon de manière stratégique, parce que c'est quand même dans un contexte rigoureux et très compétitif bien on essayait parfois de se garder cette stratégie-là pour pouvoir se distinguer de la compétition si la proposition nous permettait de le faire. »

EXE9 a dit : « Parfois on va stratégiquement poser une question officielle pour que toutes les parties en compétition aient la même interprétation de la clause que nous et donc « bider » sur la même chose. Mais parfois on va dire nous autres on l'interprète comme cela et pour nous à ce moment-là on va le faire de telle manière stratégique et on ne veut pas mettre la puce à l'oreille aux compétiteurs et donc ça va coûter moins cher et puis on va être plus stratégiquement avantage. »

Ce qui confirme qu'au niveau de l'Appel de propositions, chaque décision prise par les soumissionnaires est hautement stratégique.

Cinquièmement, nos entrevues nous ont également permis d'observer qu'il y a un dialogue compétitif qui s'instaure également entre le constructeur et l'opérateur à l'intérieur des consortiums participants à l'Appel de propositions.

Ce dialogue permet également de développer une proposition qui sera compétitive en termes de prix pour le donneur d'ouvrage, mais également en termes de conception en fonction de la maintenance. Ainsi, selon l'EXE3, lors de l'Appel de propositions il y a beaucoup de décisions qui sont négociées entre le constructeur et l'opérateur présent dans chaque consortium afin d'élaborer leur

stratégie pour la proposition. L'EXE6 précise d'ailleurs qu'une attention particulière est accordée à la qualité de la construction et qui force le constructeur à tenir compte des besoins de l'opérateur.

EXE6 a dit : « Le gars de la conception c'est certain qu'il va parler au gars de l'exploitation. Parce que si lui il fait une gaffe dans sa construction c'est le gars de l'exploitation qui va avoir des problèmes pendant 30 ans, ce qui n'est pas négligeable. Donc la dernière chose que l'on veut éviter, c'est de construire un citron puis d'être obligé d'investir plus encore pour le réparer ».

Si traditionnellement, ces deux acteurs ne se parlent pas ou très peu dans le cadre des projets traditionnels, dans le cadre des PPP, ils sont liés par contrat durant toute la durée de l'entente de partenariat. Ainsi, ce dialogue permet d'optimiser la conception et la construction en fonction des besoins d'exploitation et d'entretien. Parallèlement aux rencontres individuelles et de groupe, planifiées dans le cadre de l'Appel de propositions, les concepteurs et les constructeurs rencontrent régulièrement leurs opérateurs selon l'EXE8. L'avantage de cet autre dialogue est de permettre à l'opérateur d'influencer les décisions qui seront prises en matière de matériaux, d'équipements et de systèmes qu'il aura, une fois l'ouvrage construit, à opérer et entretenir en respectant les exigences de performance qui ont été établies par le donneur d'ouvrage.

De plus, l'EXE5 et l'EXE8 ont confirmé que ces discussions se poursuivent au-delà de la signature de l'entente. En conséquence, selon l'EXE6 ce dialogue permet d'aligner les intérêts de chacun et que les solutions envisagées soient d'ordre gagnant-gagnant entre le constructeur et l'opérateur selon l'EXE9.

EXE6 a dit : « ensuite du côté de l'exploitation, lui ne veut pas justement que le constructeur construise n'importe quoi, donc lui il va

s'assurer que la construction est bien faite. Alors il y a un alignement d'intérêts qui se fait, qui fait que tout le monde regarde dans la même direction, puis honnêtement, cela a été le succès de la Maison symphonique. »

Qui plus est, le processus de négociation permet également d'intégrer les besoins de l'opérateur à la conception du bâtiment par l'entremise de discussions avec l'architecte et de favoriser des échanges en matière de choix de matériaux, des équipements électromécaniques, de la toiture et autres membranes selon l'expérience de l'EXE8. Dans le cas de la Maison symphonique, l'EXE5 a d'ailleurs précisé que ce processus de négociation s'est très bien déroulé et que même s'il y a eu des différends à certains moments entre le constructeur et l'opérateur, ils n'ont pas eu encore à faire appel au processus de règlements de différends.

Enfin, nous avons questionné les participants sur l'importance d'intégrer toutes les parties prenantes dans le processus d'appel d'offres.

Plusieurs participants ont affirmé que c'est primordial d'intégrer les parties prenantes, en particulier, les utilisateurs dans ce processus. Dans le cas à l'étude, soit celui de la Maison symphonique, l'EXE6 a mentionné qu'il les avait rencontrés à l'occasion d'ateliers très encadrés durant l'Appel de propositions. Cette façon de faire permettait, selon lui, d'assurer l'équité entre tous les soumissionnaires. Cependant, une fois que le soumissionnaire a été sélectionné, cet exécutant nous a dit qu'il y avait eu beaucoup de blocages afin qu'ils ne puissent pas communiquer avec les utilisateurs directement pendant la construction. L'objectif était selon lui, de limiter les demandes de changements venant des utilisateurs. Cette façon de fonctionner a grandement nui au projet selon lui et a créé beaucoup de confusion. Par conséquent, selon l'avis de l'EXE10, consulter davantage les utilisateurs en

période de propositions et de construction aurait permis de mieux intégrer les besoins de la clientèle qui sont spécifiques à une salle de concert acoustique.

EXE10 a dit : « La clientèle cible de l'OSM est une clientèle très âgée et beaucoup beaucoup beaucoup de fauteuils roulants. Or nulle part, le consortium n'avait prévu des chaises roulantes. (...) Cela avait été dit, mais dans les 3000 pages là, je pense qu'il y avait des choses plus importantes qui étaient l'isolation acoustique, etc.»

En conclusion, il ressort du processus d'appel d'offres propre aux PPP que cette façon de fonctionner permet : 1) d'intégrer les coûts du cycle de vie (coût de construction, coût d'opération et coût d'entretien) dans le coût total du projet ; 2) une meilleure définition des devis de performance ; 3) d'avancer la conception du projet de 10 à 15 % de plus en moyenne que dans le mode traditionnel ; et 4) d'instaurer un dialogue compétitif entre le donneur d'ouvrage et les soumissionnaires et entre le concepteur, le constructeur et l'opérateur présent dans chaque consortium. Cela favorise le développement de propositions qui sont plus avantageuses en termes de coût, en termes de qualité de matériaux, d'équipements et de systèmes et en termes de conception en fonction des besoins d'opération et de maintenance. Cependant, il ressort également que l'expertise des utilisateurs aurait pu être davantage intégrée et que cela aurait pu permettre d'optimiser davantage le service. Par ailleurs, pour un des exécutants, l'élément qui a été le plus déterminant dans la sélection du soumissionnaire n'a pas été la qualité du projet soumis, mais davantage le coût du capital qui a permis au soumissionnaire gagnant de présenter le projet avec la plus basse soumission. D'un autre côté, les devis de performance doivent être bien définis et détaillés puisqu'ils seront déterminants pour mettre en place les bases sur lesquelles le dialogue compétitif prendra forme. Un tableau a été ajouté à l'Annexe J afin de montrer les principaux extraits qui ont servi pour cette partie.

6.4.3 Intégration du cycle de vie dans le contrat de partenariat

Quand nous avons questionné les participants pour connaître leurs perceptions, quant au niveau d'intégration du cycle de vie dans le contrat de partenariat, il est ressorti que le mode PPP :

1. permet d'aligner les intérêts du constructeur et de l'opérateur et de mieux gérer les coûts du cycle de vie;
2. favorise l'intégration d'un mode de paiement indexé à la performance et la qualité qui incite le constructeur à respecter l'échéancier et l'opérateur à respecter les exigences de performance;
3. que la nature incitative du contrat de partenariat et l'adoption de certifications environnementales favorisent le développement d'innovations dans la conception; et
4. soulève des enjeux au niveau de la pérennité du contrat de partenariat et des risques de recours possibles.

Premièrement, dans cette partie, les participants ont été questionnés pour connaître leurs perceptions quant à l'intégration du cycle de vie dans le contrat de partenariat. Selon eux, le mode PPP offre certains avantages.

Premièrement, l'EXE4, l'EXE8, l'EXP1 et l'EXP4 ont identifié l'avantage de l'intégration des fonctions de conception, de construction et d'opération dans le contrat de partenariat. Ce qui force, selon eux, la réflexion sur le long terme. Plus spécifiquement le contrat de partenariat incite les acteurs du projet à négocier afin d'aligner leurs intérêts réciproques et à incorporer le budget d'immobilisation avec celui de l'opération. Chose qui n'est pas réalisée avec les contrats traditionnels dans lesquels chaque sous-traitant a son propre contrat.

EXE8 a dit : (traditionnellement) « celui qui s'occupe du capital, ce n'est pas celui qui s'occupe de la dépense. Fait que normalement il ne se parle pas eux autres. Ils ont peu d'intérêt à se rencontrer ce qui fait que l'exploitant qui lui gère la dépense, les frais d'opération, a peu d'influence sur celui qui met le capital. »

De plus, grâce à l'intégration des fonctions, l'EXE4, l'EXE5, EXE6, EXE8, EXE9 ainsi que l'EXP4 et l'EXP6 ont précisé que le contrat de partenariat offrait également certaines garanties quant à l'entretien et la maintenance de l'actif pendant la durée de l'entente.

EXP4 a dit : « En PPP la personne va savoir qu'elle prend un risque financier et il va falloir qu'elle prévoit que ses coûts d'opération vont être le plus bas possibles. Donc elle va construire de telle sorte qu'elle va essayer de diminuer et de rationaliser les coûts d'opération qu'il va y avoir après. »

Le programme d'entretien qui sera mis en place aura notamment comme effet de préserver la valeur du cadre bâti dans le temps et de rationaliser les coûts d'entretien et de maintien. Ainsi, le contrat scelle les obligations et les responsabilités de chaque partie prenante en assurant que les niveaux de performance de certains systèmes et équipements seront maintenus selon les exigences établies dans le contrat. De cette manière, le contrat de partenariat apparaît comme étant une solution pour optimiser la durée de vie de l'actif, au mieux la préserver et qu'au terme de l'entente, l'actif soit rétrocédé à l'autorité publique désignée en état de fonctionnement pour encore plusieurs années.

EXP6 a dit : « la question du cycle de vie qui dépasse la durée d'exécution du projet ou du cycle contractuel du projet est intégrée dans le contrat. Évidemment ce n'est jamais parfait, mais c'est prévu. »

Qui plus est, l'EXE1 et l'EXE3 ont également précisé que ce type de contrat incite le partenaire privé à opérer un meilleur contrôle de ses coûts durant la durée de l'entente tout en respectant les exigences de performance et les budgets établis initialement.

Deuxièmement, le contrat de partenariat permettrait, davantage que les contrats traditionnels, de mettre en place les incitatifs nécessaires pour inciter le constructeur à avoir une meilleure gestion de ses coûts et délais.

Autrement dit, le mode de paiement et le système de pénalité propre à la gestion de construction en mode PPP comporteraient un fort incitatif. De plus, l'EXE3 confirme que ce type de contrat force le constructeur à faire davantage pression sur ses frais pour pouvoir augmenter sa marge de profit. Comme il doit respecter l'enveloppe budgétaire qui a été établie initialement, il est naturellement incité à tenter de diminuer au maximum ses coûts de construction et d'opération et de maintien. Ainsi, selon l'EXE1, l'EXE3, l'EXE4 et l'EXE5, le contrat de partenariat offre de bonnes garanties concernant le respect de ces exigences et obligations en responsabilisant le concessionnaire sur la durée de l'entente et en instaurant des obligations contractuelles qui devront être respecté, sans quoi, il pourrait avoir de lourdes pénalités.

EXE1 a dit : « Bien parce que ça lie le partenaire privé à une responsabilité qui est très claire, bien définie, bien encadrée dans l'entente de partenariat. L'entente de partenariat, c'est le contrat qui relie et lie les deux partenaires. »

Troisièmement, selon les perceptions de plusieurs des participants, le regroupement des phases de durée de vie dans le contrat de partenariat favoriserait également le développement d'innovations dans la conception.

Autrement dit, dans un PPP, comme l'opérateur qui aura la tâche de maintenir l'actif après la construction est associé à la phase de conception, le design de l'ouvrage serait davantage réalisé avec l'objectif de satisfaire aux exigences d'opération et de maintenance. Ce qui fait, selon l'EXE1, que les architectes sont obligés de prendre en considération la performance des systèmes, équipements et matériaux qui seront entretenus par l'opérateur. Ses contraintes ont comme effet de favoriser l'intégration d'innovations au niveau de la conception.

EXE1 a dit : « Parce que ça permet d'optimiser le design et d'arriver avec le design et une conception qui permettrait un meilleur comportement de l'ensemble des installations. »

De plus, en raison du contrat de partenariat et de l'intégration des coûts de cycle de vie, le partenaire est incité à développer des solutions innovantes afin de maîtriser ses coûts et donc à inciter le concepteur, le constructeur et l'opérateur à travailler en étroite collaboration.

EXE3 a dit : « Cela fait en sorte que les architectes, par exemple, sont obligés de par les responsabilités qui sont transférées là, de prendre en considération les intérêts ou la performance au niveau de l'entretien, ou niveau du maintien à long terme. Une chose qui ne se fait pas normalement quand le travail se fait en silo. »

D'autre part, durant l'Appel de propositions, l'esprit de compétition et la perspective de remporter le contrat forcent également les soumissionnaires à innover.

EXE9 a dit : « Et bien entendu, dans le cas de notre consortium on a été très innovateur parce que (...) la salle était déjà au niveau technique, de la conception technique par ARTEC, était déjà très définie. Donc il y avait très peu de l'attitude aux parties en compétition pour aller vers un design qui était différent. Mais nos architectes ont réussi tout de même à réduire d'un étage en venant rabaisser la salle et je me souviens même qu'en période de propositions ont était devant ARTEC et ARTEC était estomaqué qu'on ait trouvé cette solution-là. »

Qui plus est, selon l'EXE9, le processus PPP est beaucoup plus compétitif que le processus d'appel d'offres traditionnel.

EXE9 a dit : « Puis je pourrais même rajouter qu'en période de propositions, vu qu'on est en compétition, on pouvait étudier un scénario opérationnel et puis s'il y en avait un qui avait un avantage environnemental au même coût. C'est certain qu'on était pour le retenir et l'inscrire dans notre proposition. Tandis que dans un mode moins compétitif peut-être que cela se serait moins reflété. »

Par ailleurs, l'EXE10 s'est montré plutôt critique concernant l'aspect relié à la compétitivité du processus. Selon lui, ce n'est pas une méthode qui garantit l'intégration d'innovations, mais plutôt les choix des acteurs qui prennent les décisions. Autrement dit, c'est davantage parce qu'ils sont contraints dans leurs coûts qu'ils sont incités à développer des solutions qui permettent de répondre aux exigences de performance à meilleur coût. D'où la nécessité d'innover.

D'un autre côté, l'EXE1, l'EXE2, l'EXE5, l'EXE8 et l'EXE9 ont également mentionné l'apport important des certifications environnementales. Autrement dit, dans des projets immobiliers qui requièrent l'obtention de certification comme LEED certifié, argent, or ou platine, il ne suffit pas de concevoir un ouvrage qui revêt un caractère innovant, mais également de développer des stratégies afin de maintenir les exigences de la certification durant toute la durée de vie de l'ouvrage. Ainsi, les exigences en matière de gestion des eaux, de l'énergie, du chauffage et de la climatisation ainsi que la provenance des matériaux représentent un défi en termes de conception, mais surtout en termes d'exploitation par la suite. Quoi qu'il en soit, l'apport des certifications semble prédominant dans le développement d'innovations dans le projet.

EXE8 a dit : « Au niveau design bien c'est sûr que la part de la certification LEED fait en sorte que oui il y a beaucoup de choses qui ont été prises en considération. Au niveau de la consommation d'eau, au niveau du recyclage, au niveau de l'énergie et sélection des matériaux et rebus et éclairage. Cela fait en sorte que oui cela a un impact positif au niveau opérationnel. »

Cependant, plus critique, l'EXP5 pense que ce sont des incitatifs très utiles, mais qui ne protègent pas contre les vices de construction.

Enfinement, nous avons questionné les participants pour connaître leurs perceptions quant à la pérennité de ce type de contrat.

L'EXP2 a dit que cette durabilité pouvait être très couteuse sur le long terme pour la partie publique, en raison des possibles recours et négociations qui seront apportés au contrat. Qui plus est, comme ce sont des contrats qui se prolongent dans le temps et que des évolutions en matière de prestation de service peuvent être inévitables dans certains projets, comme ceux des hôpitaux par exemple, il apparaît impossible que ces contrats n'aient pas à subir de modifications. D'autre part, parce que les intérêts économiques d'un partenaire privé divergent du secteur public, il est fort probable que ces contrats entraînent de nouveaux coûts de transaction, comme ceux liés à des contentieux par exemple.

L'EXE10 a ajouté que tout contrat pose des limites dans leur application. Autrement dit, ces contrats sont soumis aux aléas de la politique tout comme les contrats traditionnels. Selon cet exécutant, le contrat de partenariat n'octroie pas plus de garanties que toute autre forme de contrat, car son application et son respect dépendent toujours de la volonté politique qui lui sera attribuée. Selon lui, l'établissement d'une politique publique comme celle favorisant le maintien des

actifs offre plus de garanties étant donné que l'on est dans un environnement public.

EXE10 a dit : « D'autant plus qu'il y a encore moins de garanties que contrairement à des politiques publiques de mise à niveau de l'ensemble des infrastructures que là c'est public, qu'il y a des rapports publics, là tu es dans un contexte d'une entente qui est privée, qui n'est pas connue, etc. »

Finalement, à la question qui concernait la pertinence de mettre en place un comité de contrôle et de suivi du projet, l'EXP2 et l'EXE10 nous ont dit que d'assurer un contrôle et un suivi de l'entente est très coûteux et que la volonté de faire respecter les termes du contrat de partenariat dépend en grande partie de la volonté de ceux qui seront en poste durant le cycle contractuel. Néanmoins, il apparaît nécessaire de mettre sur pied ce type de comité dans la mesure où il y a peu de chance pour que les acteurs d'aujourd'hui demeurent les mêmes durant toute la durée de l'entente. Ce type de comité doit veiller à la mise à jour des documents encadrant les modifications qui seront apportées à l'entente et à faire respecter les intérêts de ceux qui reprendront l'ouvrage à la fin du contrat de partenariat.

En conclusion, ce type de contrat offre certains avantages du point de vue de la gestion des coûts du cycle de vie et de l'intégration des fonctions qui a comme effet d'aligner les intérêts du concepteur, du constructeur et de l'opérateur avec ceux du donneur d'ouvrage, en plus de mettre en place les incitatifs nécessaires afin de favoriser le développement d'innovations en fonction des besoins d'opération et de maintenance. D'un autre côté, ce type de contrat a également un effet positif sur la gestion de construction, dans la mesure où il incite le constructeur à faire pression sur ses coûts et à respecter les délais de livraison. Néanmoins, il faut aussi reconnaître l'apport des certifications environnementales dans le développement

d'innovations et le niveau de compétitivité qui est instauré par l'Appel de propositions. Il y a donc plusieurs aspects et non uniquement l'établissement d'un contrat de partenariat, qui permet de mettre en place les incitatifs nécessaires au développement d'innovations dans la conception d'un immeuble. Finalement, lorsque nous avons questionné les participants sur la durabilité ou la pérennité de ce type d'entente, il est ressorti qu'elle dépend en grande partie de la volonté des acteurs à faire respecter les termes du contrat de partenariat et qu'il est fort probable que des coûts de transaction s'ajoutent au coût total du projet dans la mesure où il y aurait des demandes de recours durant le cycle contractuel. Un tableau a été ajouté à l'Annexe K afin de montrer les principaux extraits qui ont servi pour cette partie.

6.4.4 Prise en compte du cycle de vie dans la gestion de projet et des risques de projet

Quand nous avons questionné les participants pour connaître leurs perceptions, quant au niveau d'intégration du cycle de vie dans la gestion des risques de projet, incluant les risques opérationnels, environnementaux, sociaux, politiques, éthiques et de gouvernance, il est ressortit que le mode PPP :

1. permet une démarche de planification plus rigoureuse que le mode traditionnel dans la gestion des coûts du cycle de vie avec la planification du maintien de l'actif et du respect de l'échéancier de construction;
2. favorise une meilleure gestion des coûts du cycle de vie par l'adoption de solution permettant d'atteindre les niveaux de performance attendus dans la conception, par le respect de l'échéancier de la construction, par le respect

du coût total du projet et par l'optimisation des coûts de maintenance et d'entretien;

3. soulève des enjeux au niveau du transfert et du partage de risques, puisque ceux-ci doivent être répartis de manière à ne pas entraîner un surcoût de la prestation, en raison d'un provisionnement pour risque trop important;
4. soulève des enjeux au niveau de la généralisation du mode PPP à tous les projets, en raison de leur nature, de leur complexité et de leur taille; et
5. soulève des enjeux au niveau de leur exécution et des conditions de succès qu'il faut réunir.

À la question, qu'elle est la phase de durée de vie du projet qui contient le plus haut niveau de risques, plusieurs participants ont identifié la phase de planification et de construction. Nous avons donc décidé de passer en revue les avantages et les enjeux du mode PPP à chaque phase du projet.

Concernant la phase de planification

L'EXE2, l'EXE3, l'EXE5 et l'EXP6, entre autres, suggèrent que le mode PPP permet une démarche de planification plus rigoureuse, un plus grand contrôle des coûts et des échéanciers que dans le mode traditionnel et une meilleure prise en charge du maintien de l'actif sur la durée. Autrement dit, dans ce mode de réalisation, le cycle de vie, en termes de niveaux de performance et état de dégradation des équipements et des systèmes, serait mieux intégré dans le contrat de partenariat. L'EXE3 a d'ailleurs affirmé que le mode PPP permettrait d'avoir une meilleure visibilité du projet de la construction jusqu'à la fin du cycle de vie du contrat.

EXE3 a dit : « garder le contrôle puis la visibilité si l'on veut, puis justement le fil conducteur de la construction jusqu'à la fin du cycle de vie du contrat »

Concernant la phase de conception

Concernant la phase de conception de la Maison symphonique, l'EXE5, a mentionné qu'il y avait un défi à surmonter afin d'inciter le partenaire privé à développer un projet qui puisse répondre aux niveaux de performance à atteindre. Autrement dit, selon lui, le défi était de convaincre le partenaire privé à élaborer des solutions permettant d'atteindre le niveau de performance souhaité et non d'arriver avec des solutions.

EXE5 a dit : « Parce que les gens professionnels sont éduqués à dire : on veut faire cela, voici la solution. Mais là on leur disait : on veut faire cela, quel est le résultat attendu. Et ce qu'il fallait éviter c'est qu'ils nous amènent toujours les solutions. Ils avaient toujours tendance à nous arriver avec des solutions et on leur disait non non on veut les résultats. »

Par conséquent, cet exécutant a remarqué qu'il y avait un changement de paradigme à faire dans les façons de faire traditionnelles. Si dans le mode traditionnel le donneur d'ouvrage dit voici ce que je veux et le constructeur suggère des solutions pour parvenir à ce résultat, dans le mode PPP, selon lui, le donneur d'ouvrage dit voici ce que je veux, quelle est la performance que je peux atteindre, pouvez-vous atteindre ce résultat? Si oui, la façon de l'atteindre est votre responsabilité, vous vous portez garant du moyen.

Cependant, la grande force de ce mode, d'après lui, c'est que tout le monde travaille ensemble. Les gens qui conçoivent le projet s'entretiennent avec ceux qui le financent, avec ceux qui le construisent et avec ceux qui vont l'opérer et l'entretenir.

Selon lui, peu importe le mode de réalisation, un projet devrait toujours être conçu dans ce sens-là.

Concernant la phase de construction

Concernant les avantages au niveau de la construction, l'EXE1 a soutenu que le mode PPP permet un meilleur contrôle et respect de l'échéancier comme c'est le partenaire privé qui a la responsabilité de gérer les demandes de changement au quotidien. De plus, l'EXE2, l'EXE3 et l'EXP4 ont mentionné que comme le partenaire privé prend un risque financier et que le coût du projet est fermé, il va tenter de rationaliser et de minimiser ses coûts d'opération au maximum, ainsi, il va davantage insister sur la qualité des matériaux tout en respectant le budget établi.

Qui plus est, questionné sur la différence qu'il y a entre un PPP et un projet « clé en main », l'EXP5 a précisé que la garantie du constructeur n'est pas aussi longue dans un « clé en main ». Ainsi, elle n'est pas assez longue pour capturer les défauts et les vices de construction qui pourraient apparaître pendant l'opération. Comme dans un PPP, le constructeur est solidaire de l'opérateur, le contrat de partenariat offre de meilleures garanties à ce niveau.

Concernant la phase d'opération et de maintenance

Concernant la phase d'opération et de maintenance, le plus gros avantage, selon l'EXE2, l'EXE5, l'EXE8 et l'EXE9, c'est que l'entretien de l'actif est assumé par le partenaire privé pour la durée du cycle contractuel. Cela assure qu'à la fin de l'entente, le bâtiment sera rendu en excellent état. L'EXE9 a d'ailleurs soutenu que dans les autres modes de gestion, on laisse les bâtiments vieillir. Tandis que dans le mode PPP, le partenaire privé met en place une panoplie de stratégies de

financement ponctuelles et réactives afin de prolonger la durée de vie de certains équipements ou installations comme la toiture par exemple.

EXE9 a dit : « Donc on n'a pas le choix, vu que c'est une gestion à long terme, même s'il n'avait pas d'exigences de performance, parce que nous avons une implication à long terme, on se doit de gérer de cette façon-là. »

Ainsi, comme le partenaire sera impliqué dans un mode de gestion qui s'étalera dans le temps, c'est dans son intérêt de surveiller l'état de dégradation et la fiabilité des structures pour ne pas être obligé de réinvestir massivement à la fin de l'entente. Il s'agit de gérer « en bon père de famille ». Par conséquent, il vaut mieux investir un petit peu régulièrement afin de maintenir l'immeuble aux niveaux de performance souhaités. À ce niveau, le contrat de partenariat est un fort incitatif.

D'ailleurs, un des éléments du contrat qui assure cet aspect est le système de pénalités et de plaintes qui est déclenché si l'entretien n'est pas satisfaisant. Pour cette raison, l'opérateur doit être très attentif à cet aspect, puisque ce système est « escalatoire ». Dans le cas de la Maison symphonique, une des stratégies qui a été employée afin de maintenir une bonne visibilité a été de sous-traiter la gestion de l'entretien à un seul fournisseur. De cette manière l'opérateur pouvait avoir un plus grand contrôle sur le déploiement du personnel.

EXE8 a dit : « Fait que la façon la plus stratégique que j'ai trouvée c'était d'avoir une personne qui était non pas à plein temps, mais une de ses tâches c'est de s'assurer et faire une vérification mensuelle et de façon organisée sur l'ensemble de nos points de pénalités et de faire rapport de ça. »

Ainsi, il a engagé une personne qui a la responsabilité de faire des vérifications mensuelles des points de pénalités dans le cadre d'un rapport de contrôle. De cette

manière, le partenaire augmente sa visibilité sur l'état de dégradation de l'immeuble et des stratégies de maintien à mettre en place.

Par ailleurs, comme il y a eu des changements dans la conception par rapport à l'entente initiale, il y a des éléments de l'entretien qui ont été sous-évalués. Par exemple, l'entretien du mur extérieur en verre qui devait être à l'origine en granite.

EXE9 a dit : « le cycle de vie du verre en tant que tel je ne sais pas si cela a eu une grosse influence, mais sur l'entretien ça c'était clair, parce que la conception maintenance devait changer pour avoir une nouvelle méthode opérationnelle et respecter les exigences de performance. »

En conséquence, la phase de démarrage du projet ou de mise en service requiert de faire quelques ajustements au niveau de l'entente initiale. Autrement dit, des modifications ont été apportées à l'entente originale dans le but d'augmenter l'efficacité de la gestion des services et le déploiement des personnels (entretien ménager, entretien structural, gestion des bars, etc.). Finalement, l'EXE2 a mentionné que le mode de paiement différé qui est étalé sur une trentaine d'années était un bon incitatif, cela encourage le partenaire à respecter ses obligations durant tout le cycle contractuel. Un tableau a été ajouté à l'Annexe L afin de montrer les principaux extraits qui ont servi pour cette partie.

Deuxièmement, un autre aspect qui nous a semblé pertinent à vérifier sur le terrain, c'est celui qui concerne le transfert de risques au partenaire privé, les risques opérationnels, mais également les risques environnementaux, sociaux, politiques, éthiques et de gouvernance.

Concernant le transfert de risques au partenaire privé, l'EXP5, l'EXE4 et l'EXE9 ont précisé que les risques qui ne pouvaient pas être mitigés par le partenaire privé

étaient adressés au donneur d'ouvrage public, et que ce transfert devait être bien calibré pour ne pas entraîner un surcoût à la population. Autrement dit, quand les risques sont élevés et que leur conséquence entraînerait un provisionnement trop important de la part du partenaire privé qui se retrouverait avec l'obligation de les assumer en cas de survenance, il devient plus intéressant pour le secteur public d'en conserver la maîtrise. Puisque leur transfert entraînerait un coût inutile à la population en faisant gonfler le coût total du projet.

EXE4 a dit : « Ce qui est important comme je le disais, c'est de s'assurer que tout cela est calibré pour que cela demeure raisonnable et surtout que ce soit gérable pour le partenaire privé parce qu'idéalement, puis on a vu cela dans d'autres cas, il y a des partenaires publics qui cherchent à transférer des choses déraisonnables et cela ça ne fonctionne pas. Et si cela fonctionne, ils vont payer trop cher pour ce que ça vaut. Et cela va s'avérer plus coûteux que s'ils l'avaient fait eux-mêmes pendant 25 ans ou sur une durée équivalente pour que ce soit comparable. »

Par ailleurs, tout le processus qui conduit à la signature du contrat offre un avantage pour le secteur public dans la mesure où lorsqu'il adresse un risque au partenaire privé, le partenaire lui revient avec un détail de coût qu'il en coûterait pour le transfert. De cette manière, le secteur public peut avoir une bonne idée du coût pour assumer ce risque et des niveaux d'incertitude qui sont perçus par le secteur privé pour assumer ce risque. Par exemple, le coût pour assumer le remplacement de certains équipements, le coût pour assumer le risque de force majeure ou le risque de demande est très différent. Le coût associé au risque qu'un équipement atteigne la fin de sa vie est beaucoup plus facile à supporter, donc à transférer au partenaire privé, bien qu'il soit envisageable que ce coût évolue à la hausse ou à la baisse avec les années en raison d'avancées technologiques.

Il existe des bases de données qui puissent permettre de réaliser des estimations de coûts, mais elles concernent généralement les équipements connus. Ainsi, l'EXP5 affirme qu'il y a des projets très complexes dont l'évolution des coûts peut être très difficile à anticiper, c'est pourquoi le mode PPP devrait selon lui être adressé à des projets dont les risques sont connus et faciles à maîtriser. Ainsi, ce transfert doit être bien calibré afin de ne pas engendrer des recours dans le cas où le partenaire privé ne pourrait les assumer sur le long terme. L'EXP6 précise d'ailleurs que plus le risque sera élevé plus le partenaire exigera davantage de rendement.

EXP6 a dit : « Et puis si le risque est plus élevé on va demander davantage de rendement, s'il est plus faible... et puis cela ça se reflète dans la manière que les actifs se transigent et ça se reflète entre autres dans les cotes de crédits, les cotes de crédits c'est cela c'est une mesure de risque. »

De plus, la capacité du partenaire à assumer certains types de risques dépend également de son expertise, affirme l'EXE6.

EXE6 a dit : « tout le risque lié à l'infrastructure ça le partenaire privé peut le prendre il y a aucun problème. » (...) « Tout le risque lié à tout ce qui peut être en dehors de l'infrastructure, par exemple sur l'OSM la vente de billet pour l'intérieur de la salle, ils ont eu la très bonne idée d'exclure ça du contrat. Ce qui fait que nous on n'a pas à « focaliser » là-dessus et ça tombe très bien, nous on est très bon pour gérer des risques d'infrastructure, mais on n'est pas des vendeurs de billets. »

Par conséquent, l'EXE3 et l'EXP6 ont ajouté que la note de crédit qui est attribuée au concessionnaire qui réalisera le projet témoigne de sa capacité à assumer les risques qui lui ont été transférés. C'est une bonne mesure du risque d'un projet, selon eux.

Les risques environnementaux

Les risques environnementaux d'après les participants, concernent principalement l'intégration du bâtiment dans leur milieu, les risques de sols contaminés, les règles de la protection de la faune et du territoire et les cas de force majeurs comme les séismes, les inondations, etc. L'EXE6 et l'EXE9 ont d'ailleurs précisé qu'en général, les risques environnementaux sont surtout mitigés par des études environnementales qui sont réalisées en amont des projets et en période de propositions lors de la conception. Par ailleurs, parce que les niveaux d'incertitude peuvent être très élevés dans l'évaluation de ces risques, ils sont souvent adressés au donneur d'ouvrage (le client), comme les risques de contamination des sols par exemple.

De plus, un exemple donné par l'EXE6 a illustré comment parfois les lois en matière de la protection de la faune ou de certaines espèces peuvent devenir des contraintes qui forcent le partenaire à innover afin de trouver une solution pour contourner un problème à moindre coût, comme cela a été le cas de la fausse à esturgeons (un poisson dont l'espèce est protégée) dans le projet du pont de l'Autoroute 25 qui relie les rives de Montréal et de Laval.

EXE6 a dit : « Puis on n'avait pas le droit de mettre de pilier dans la fausse à esturgeons. Alors c'était vraiment un défi parce qu'en tout cas, il fallait trouver la solution la moins coûteuse pour ne pas avoir à mettre de pilier là-dedans. »

Risques sociaux

Nous avons également questionné les participants sur la notion de risques sociaux. D'après leurs perceptions, ce type de risques concerne principalement le

contexte social dans lequel le projet évolue, l'implication des parties prenantes dans le projet, les relations de voisinage et les risques de grèves. Dans ce contexte, l'EXE5 nous a dit que c'est essentiel d'inclure les parties prenantes dans un projet comme celui de la salle afin de s'assurer que le programme des besoins soit bien réalisé.

D'un autre côté, l'EXE7 a mentionné que pour lui ce type de risques est à inclure dans ce qu'il nomme « image et communication ». Selon lui, il est important que le projet soit accepté socialement parce qu'il exige en général un grand investissement dans le temps.

EXE7 a dit : « Bien nous on mettait ça sous ce qu'on a appelé « Image et communication » là, parce qu'on ne peut pas faire un projet de cette nature-là sans s'assurer qu'il y a une acceptabilité sociale évidemment parce que c'est quand même beaucoup d'argent. »

De plus, l'EXE5 et l'EXE1 ont soutenu qu'il peut être essentiel d'avoir un plan de communication ou une bonne stratégie pour accéder au site sans affecter le reste du voisinage durant les travaux. À ce sujet, l'EXE6 a cité en exemple le cas de la construction du Canada Line, un projet de train léger qui a été réalisé dans un corridor urbain dans la région de Vancouver. Au moment de sa réalisation, le partenaire privé avait la responsabilité d'informer en temps constant les populations affectées par la construction du projet. Un plan de communication a été développé, des annonces étaient faites à la radio et sur internet. Il est donc très important d'informer les parties prenantes affectées par le projet pour être un bon promoteur, a précisé l'EXP6. Cependant, l'EXP4 a soutenu l'idée que bien souvent, les parties prenantes sont mal considérées par ceux qui construisent et sont souvent perçues comme des gens qui ralentissent les échéanciers.

Risques éthiques

Concernant le risque éthique, les participants ont révélé qu'il concerne principalement la culture d'engagement et de transparence des acteurs d'un projet et les conflits d'intérêts, la transparence du processus d'appel d'offres et l'imputabilité des acteurs. L'EXE5, l'EXE6, l'EXE7, l'EXE8 et l'EXP6 ont d'ailleurs soutenu que le mode PPP assure un plus grand contrôle de ce risque parce qu'il y a plusieurs processus qui obligent les acteurs à rendre des comptes, à être transparents et imputables et que le partenaire privé est soumis à l'examen du public.

EXP6 a dit : « Bien en PPP c'est inévitable. On est soumis à l'examen du public, puis on est soumis au même standard que les gens qui font de la politique. »

De plus, lorsque le partenaire soumet un prix, en plus de s'engager à répondre à des exigences de performance et de qualité, il doit justifier et démontrer d'où vient ses chiffres a précisé l'EXE9.

Risques de gouvernance

Concernant les risques de gouvernance, les participants nous ont révélé qu'ils concernent principalement la direction du projet, le partage des rôles et des responsabilités et la prise de décision dans le projet. Pour réduire ce risque, l'EXE1 et l'EXE6 ont suggéré que le niveau et la qualité de la communication entre les acteurs publics et privés étaient très importants. L'EXE6 a également ajouté la formation de comités directeurs pouvait servir de filtre entre les communications officielles et non officielles. À un premier niveau, plus décisionnel afin de faire le point sur ce qui est

fait et donner les lignes de direction du projet. À un deuxième niveau, plus opérationnel cette fois, afin de faire le suivi hebdomadaire du projet et comme le précisait également l'EXP4 pour être en mesure d'intervenir s'il y a des problèmes ou des changements. Pour ces participants, gérer ce risque est un facteur de succès pour le projet.

Risques politiques

Concernant les risques politiques, les participants nous ont dit que c'est un risque qui peut survenir à tout moment pendant le cycle contractuel. Celui-ci concerne principalement, les changements au niveau de la réglementation ou de l'administration publique qui sont en dehors de la portée du secteur privé.

EXE2 a dit : « Donc c'est souvent un risque qu'on essaye de refiler ou de laisser entre les mains du gouvernement. Parce que c'est clairement un risque qui est hors du contrôle du concessionnaire. »

Par ailleurs, l'EXE7 a précisé que d'une manière générale, la réglementation protège les acquis. Autrement la personne publique qui « contracte » avec le privé s'exposera à des difficultés qui pourraient entraîner un surcoût sur le projet. Ainsi, plus le contrat sera long, plus la personne publique s'exposera au risque de surcoût a affirmé l'EXP2. Finalement, l'EXE10 a ajouté que la volonté politique, elle-même, peut constituer un risque dans la mesure où les priorités peuvent évoluer et changer avec le temps surtout dans le cas où un dossier de PPP se retrouve avec plusieurs autres sur la table d'une autorité publique. Cet exécutant s'est montré très critique sur le respect des obligations contractuelles du partenaire privé. Selon lui, c'est toujours une question de volonté politique de faire respecter une entente ou pas. Un tableau a été ajouté à l'Annexe M afin de montrer les principaux extraits qui ont servi pour cette partie.

Troisièmement, nous avons questionné les participants pour connaître leurs perceptions sur les projets qui présentaient un potentiel PPP.

Plusieurs participants ont affirmé que le mode PPP ne s'adapte pas à tous les types de projets. Premièrement, si les projets sont trop petits ou trop gros ou trop complexes. L'EXE2 et l'EXP6 précisent que la formule PPP demande beaucoup trop d'investissement aux soumissionnaires pour préparer leur proposition si les projets sont trop petits.

EXE2 a dit : « ce que je trouve, c'est qu'un projet qui a une quarantaine de millions, le projet n'est pas tout à fait assez gros par rapport à l'énergie, à l'intérêt, aux ressources que les partenaires doivent investir dans le développement d'une proposition. »

Quant aux projets trop gros, l'EXE5 ajoute que le privé ne sera probablement pas en mesure de lever la dette et de mettre le capital. Quand aux projets trop complexes ou dont les risques sont mal connus et qu'ils impliquent des infrastructures déjà existantes, encore une fois, la formule n'est peut-être pas la mieux adaptée selon l'EXE6, l'EXP4 et l'EXP6. Dans ces circonstances, le risque de recours augmente et pourrait définitivement affecter le coût prévu *ex ante* du projet. D'un autre côté, l'EXP6 et l'EXE10 ont également ajouté que si la définition des besoins n'est pas bien établie dès le départ ou encore si le projet est implanté dans un milieu où il risque d'affecter plusieurs parties prenantes qui ne seront pas impliquées dans le processus, la formule PPP ne sera peut-être pas la plus satisfaisante.

Dans ce contexte, l'EXP2 a formulé une règle qui pourrait permettre de déterminer qu'elles sont les cas où le public devrait avoir recours à une prestation

en PPP. Selon lui, si le gestionnaire public est un très mauvais gestionnaire et si l'état de ses infrastructures est déplorable, le PPP reviendrait sûrement plus cher parce que le partenaire devrait tout reconstruire. En revanche, si le public est un gestionnaire moyen et que ses infrastructures sont dans un état initial moyen, mais pas trop dégradé et que le secteur privé a un haut niveau d'expertise dans le domaine, le PPP pourrait permettre de faire des gains. Finalement, si le secteur privé n'a pas de réelle expertise et que les tâches à réaliser sont très complexes et qu'il n'est pas en mesure d'assumer les risques du projet le PPP, n'est pas une bonne option.

Finalement, les participants ont été questionnés pour connaître leurs perceptions quant aux conditions de succès pour réussir l'exécution d'un projet de PPP.

En plus d'avoir bien défini le programme des besoins, les coûts et les délais, les niveaux de performance à atteindre, les rôles et les responsabilités de toutes les parties impliquées et que le projet réponde à un besoin réel, l'EXE2 et l'EXE7 ont indiqué que cela prend un champion (un bon gérant de projet) qui soit entouré d'une équipe multidisciplinaire qui connaît bien les difficultés rencontrées à chaque phase d'un projet de développement immobilier. L'EXE7 a également mentionné que c'est important de recevoir de bons conseils juridiques étant donné l'ampleur du contrat.

EXE7 a dit : « avoir les bons conseils juridiques, parce que c'est un contrat de plus de 2000 pages, il y a beaucoup d'aspects qui sont d'ordre juridique et on se réfère toujours au contrat de base, alors cela nous prend de bons conseils juridiques »

D'autre part, l'EXE4, l'EXP3 et l'EXP5 ont insisté sur la phase de planification et de préparation et de l'importance d'avoir une documentation qui décrit bien le

transfert de risques au partenaire privé et qui est claire quant aux droits et obligations de chaque partenaire, incluant les procédures pour la résolution des conflits.

EXP3 a dit : « Si les responsabilités de chacun et les avantages de chacun ne sont pas transparents, bien identifiés et bien écrits au niveau contractuel ça laisse une place à l'interprétation et dans ces cas-là, ça devient un sujet de mésentente et cela peut compromettre le succès du projet »

En plus de cela, l'EXP5 a ajouté qu'idéalement le processus d'appel d'offres devrait être le plus court possible afin de ne pas rendre désuet les prix donnés par le marché. Par ailleurs, l'EXE7 a insisté sur l'esprit d'ouverture de toutes les parties prenantes, parce qu'en période d'apprentissage de ce mode il faut être prêt à se remettre en question régulièrement. Ainsi qu'un bon degré de confiance et que les gens soient en relation positive les uns vis-à-vis les autres selon l'EXP3.

EXE7 a dit : « l'esprit d'ouverture des gens qui doivent être partie prenante d'un tel projet, parce qu'au Québec on est encore vraiment en apprentissage dans ce mode d'intervention. Cela demande un très grand esprit d'ouverture, parce que ce sont des façons différentes de fonctionner et il faut être prêt à se remettre en question et à voir autrement. »

Un tableau a été ajouté à l'Annexe N afin de montrer les principaux extraits qui ont servi pour cette partie.

6.5 Conclusion de l'analyse du cas

En conclusion, l'analyse du cas de la Maison symphonique a été réalisée à deux niveaux. Premièrement, le cas a été documenté à partir de documents publics

disponibles sur les principaux sites internet de la fonction publique québécoise, et deuxièmement, à partir des perceptions d'exécutants qui ont été parties prenantes dans le développement de ce projet de PPP et d'experts du domaine de l'immobilier et des PPP recueillis à l'occasion d'entrevues. Ce deuxième niveau a permis de récolter des données empiriques qui ne concernaient pas uniquement le cas de la Maison symphonique puisque les exécutants avaient, dans certains cas, une expérience soit de d'autres projets de PPP ou encore de projets réalisés dans d'autres modes. Par conséquent, leurs expertises ont permis d'enrichir leurs perceptions ce qui a donné lieu, parfois, à des comparaisons fortement enrichissantes pour l'analyse du cas de la Maison symphonique.

Définitions du cycle de vie

Sur le concept de cycle de vie, nous avons pu observer que ce concept est effectivement polysémique comme la littérature le démontrait. Selon les participants, le « cycle de vie » réfère autant à une approche de gestion qui prend en compte l'intégration des différentes phases d'un projet comme la planification, la conception, la construction, le financement, l'exploitation et l'entretien. Mais encore le cycle de vie renvoie également à l'intégration des coûts du cycle de vie, en prenant en compte les risques et les coûts à chacune des phases de durée de vie d'un projet. L'avantage de cette intégration des phases consiste à faire en sorte que les décisions qui sont prises à une des phases de durée de vie du projet n'affectent pas négativement, ou permettent d'atténuer les risques et les coûts qui leur sont reliés dans une autre des phases. Par exemple le fait de concevoir et de construire un immeuble en tenant compte des besoins d'entretien et de maintenance permet une meilleure maîtrise des coûts reliés à l'entretien du bâtiment comme Clift (2003) le suggérait. En revanche, nous n'avons pas recueilli de donnée permettant de

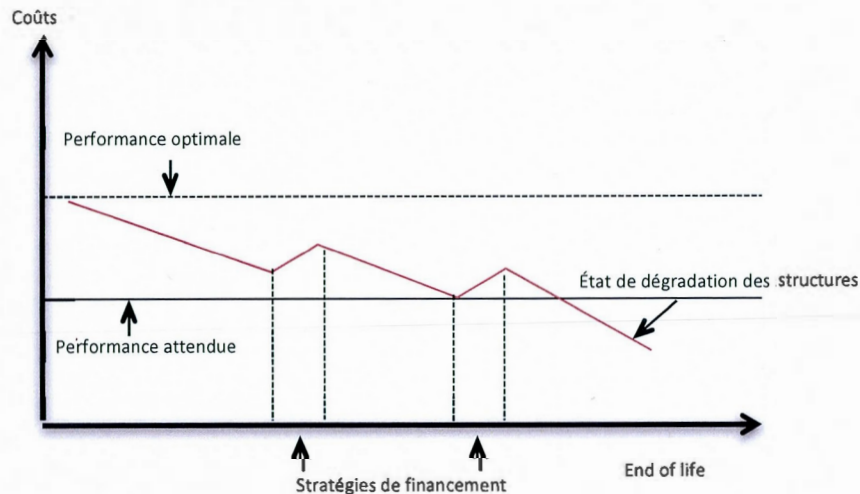
démontrer que les coûts associés à la gestion en fin de vie sont pris en compte à ce jour dans ce type de projet.

Deuxièmement, nous avons également noté que selon la position des exécutants dans le projet, leurs perceptions du cycle de vie pouvaient être influencées. Dans certains cas, le concept de cycle de vie référait à une approche de construction permettant de prendre en compte les coûts du cycle de vie (LCC) et à les anticiper de manière contrôler leur impact sur la valeur du projet.

Troisièmement, le cycle de vie peut également référer à la gestion des coûts qui seront nécessaires afin de maintenir la performance des composantes et des équipements qui entrent dans la conception d'un immeuble.

Quatrièmement, la gestion de ses coûts est rendue possible grâce à l'intégration de stratégies de financement qui permettent d'évaluer l'état de dégradation des structures en lien avec les niveaux de performance attendus détaillés dans l'entente de partenariat. Cette façon de concevoir le cycle de vie se rapproche beaucoup du « life-time engineering » défendue par Landolfo, Cascini et Portioli (2011) et présenté à la Figure 6.6.

Figure 6.6 Stratégies de financement pour maintenir les structures au niveau de performance attendue et optimiser leur durée de vie



Cependant, en dehors de la performance économique et structurelle, aucune information recueillie ne nous a permis d'identifier clairement si la performance environnementale était prise en compte. Sauf exception, des incitatifs qui sont attribuables aux exigences de performance qui découlent de l'apport de la certification LEED.

Qui plus est, il semblerait que cette conception du cycle de vie soit surtout attribuable aux divers matériaux, structures et équipements dont les exigences de performance attendues sont précisées dans l'entente de partenariat. En consultant le document rendu public de l'Entente conclue entre le MCCCCF et le Groupe Immobilier Ovation, nous n'avons trouvé aucune information rendue publique concernant le détail du Programme des besoins.

Néanmoins, l'analyse de ce cas a permis de démontrer que le cycle de vie en termes d'approche de gestion (GCV) et de gestion des coûts du cycle de vie (LCC) est intégré dans le cadre d'un projet de PPP comme celui de la Maison symphonique. De plus, selon les participants, ce mode favorise une intégration plus rigoureuse des coûts du cycle de vie que dans le mode traditionnel dans lequel cette intégration est selon eux plus intuitive.

Par ailleurs, les externalités, les retombées positives et les coûts qui ne sont pas intégrés dans la construction, c'est-à-dire les coûts totaux du cycle de vie (WLC), ne sont pas réellement intégrés, peut-être en raison du niveau d'incertitude qui leur sont attribuable et de la difficulté à être transféré en valeur monétaire. Ce serait une hypothèse à vérifier.

Finalement, en lien avec les avantages de l'analyse des coûts du cycle de vie définis par Clift (2003), le cas de la Maison symphonique a toutefois permis de constater qu'une attention particulière a été apportée à la conception du projet en lien avec les besoins d'opération et de maintenance. Cependant, elle est surtout attribuable aux incitatifs qui découlent de l'Appel de propositions et du contrat de partenariat.

Niveau de sensibilisation gouvernementale quant à la gestion cycle de vie

Concernant le niveau de sensibilisation gouvernementale quant à l'intégration du cycle de vie aux projets immobiliers et d'infrastructures, il semblerait, selon les perceptions des participants, qu'elle découle en grande partie de l'état de désuétude des infrastructures existantes causé par l'accumulation du déficit d'entretien qui a été révélé publiquement dans les dernières années.

Plusieurs des participants ont affirmé que la prise en compte du long terme dans les investissements publics et surtout dans les budgets alloués à l'entretien et la maintenance des immeubles et des infrastructures publiques ne sont pas forcément compatibles avec le « temps de la politique ». Autrement dit, les coupures de budget et les investissements à court terme sembleraient plus profitables dans le contexte d'une réélection, d'autant que comme le précisaient deux exécutants, la gestion des coûts du cycle de vie (LCC) est très coûteuse en amont. Selon eux, le secteur public ne disposerait pas des moyens financiers suffisants afin de gérer tous ses grands projets en prenant en compte la dimension des coûts du cycle de vie. Ainsi, dans ce contexte, le mode PPP leur apparaissait être une option à envisager pour certains projets, puisqu'il permet une plus grande rigueur à ce niveau.

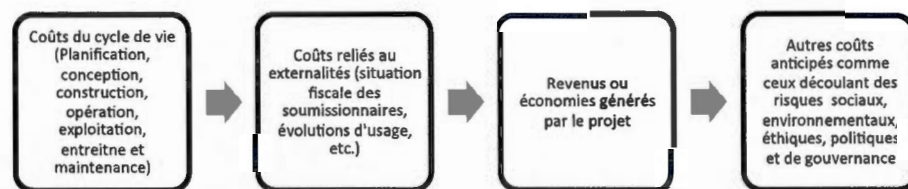
Les avantages et les enjeux de l'évaluation de la valeur dans le cadre des PPP

Au niveau de l'intégration du cycle de vie dans l'évaluation de la valeur du projet, plusieurs participants ont insisté sur l'importance d'avoir bien évalué les besoins auxquels l'infrastructure ou le projet immobilier devra répondre avant de décider du mode de réalisation. De plus, l'évaluation des besoins doit être faite en prenant en compte les évolutions d'usage qui peuvent apparaître dans le temps, car elles pourraient entraîner des coûts futurs et affecter le coût total du projet. À ce sujet, le mode PPP n'est peut-être pas une option idéale s'adressant à tous les types de projets. Comme ceux, par exemple, dont la fourniture de services publics est complexe et évolutive. Comme l'a mentionné un des exécutants, pour bien servir l'intérêt public, il peut apparaître essentiel de pouvoir procéder au renouvellement des contrats en lançant régulièrement des appels d'offres publics sur certains services, surtout les PPP dont l'exploitation du service public a été transférée au

partenaire privé. De cette manière, l'évolution des besoins peut être mieux prise en compte dans le temps de même que l'évaluation du service offert par un prestataire privé.

D'autre part, il apparaît que l'évaluation réalisée afin de déterminer le mode de livraison d'un projet vise à comparer un projet de référence (en mode PPP) avec un comparateur du service public (en mode conventionnel). Ce processus offre un avantage pour anticiper et évaluer les coûts du cycle de vie (LCC) qui façonneront le coût total du projet dans chacun des modes envisagés, mais soulève plusieurs enjeux puisque le choix des hypothèses clés retenues pour faire cette évaluation n'est pas bien compris de tous. D'autant que certains risques ou coûts sont très difficiles à pondérer en raison de leur caractère incertain et certaines externalités et retombés, comme la situation fiscale propre à chacun des soumissionnaires difficilement comparables. Dans ce contexte, l'usage d'une évaluation de la valeur ajoutée de type qualitative devient pertinent afin de prendre en compte les coûts du cycle de vie, mais également les coûts totaux du cycle de vie (WLC) reliés aux projets de PPP tel que présentés à la Figure 6.7.

Figure 6.7 Coûts totaux du cycle de vie appliqués aux projets de PPP



Qui plus est, il y a plusieurs incompréhensions ressenties au niveau du taux d'actualisation qui est choisi et qui semble changer d'un projet à l'autre sans justification apparente selon les participants, bien qu'il soit stipulé dans le Rapport d'analyse de la valeur ajoutée que « Le taux d'actualisation réfère à la moyenne historique des taux d'emprunt réels du gouvernement du Québec sur les 40 dernières années, à laquelle le taux d'inflation cible de la Banque du Canada a été ajouté. »⁵³

Finalement, en raison du jugement de l'évaluateur qui pourrait être biaisé. Un des exécutants a suggéré que ce calcul devrait être exécuté *ex ante* à la planification du projet par un groupe d'évaluateurs indépendants. À ce sujet, nous n'avons trouvé aucune information qui permettait de vérifier cette perception.

Il est uniquement précisé dans le Rapport d'analyse de la valeur ajoutée qui a été réalisée *ex post* à la signature, par une firme d'experts indépendants soit PricewaterhouseCoopers LPP/s.r.l./s.e.n.c.r.l., que les données sur lesquelles s'appuyaient la comparaison « devraient permettre au gouvernement du Québec de réaliser une valeur ajoutée de l'ordre de 46,8 millions de dollars, comparativement à une réalisation en mode conventionnel. De plus, cette vérification s'appuyait sur des données fournies par le Groupe Immobilier Ovation et le gouvernement du Québec et ses conseillers.

« Cette comparaison s'appuie entres autres sur les données qui ont été fournies par Groupe immobilier Ovation S.E.C. et par le gouvernement du

⁵³ Rapport d'analyse de la valeur ajoutée. Pour la conception, la construction, le financement, l'exploitation et l'entretien de la nouvelle salle de concert acoustique de Montréal. Partenariats public-privé. Page 14. http://www.infra.gouv.qc.ca/images/stories/documentation/adresse-symphonique/osm_rva_090805.pdf

Québec et ses conseillers. Nous n'avons pas procédé à une vérification indépendante de ces données. »⁵⁴

Un autre avantage que les participants attribuent au mode PPP en comparaison au mode traditionnel c'est qu'il permet une meilleure intégration des coûts d'opération et de maintenance dans le budget d'immobilisation du projet. Cependant, les participants ne semblaient pas au courant que dans la nouvelle Politique-cadre de 2010, l'évaluation de tous les projets doit être réalisée dans trois modes différents. Ce qui suppose que l'intégration des coûts du cycle de vie (LCC) devrait être faite, peu importe les modes envisagés. Rappelons que l'annonce du projet par le gouvernement s'est faite en juin 2006 et qu'à ce moment la Politique-cadre de 2004 n'était pas aussi détaillée.

Outre ces enjeux, certains des participants ont également identifié la part non négligeable des coûts de contractualisation qui sont requis pour la mise en place du contrat de partenariat et qu'il faut aussi ajouter au coût total du projet. D'autant que ce sont des contrats qui se prolongent dans le temps et qu'il est tout à fait envisageable de penser que les recours possibles affecteront le coût total du projet. Dans ce contexte, seule une évaluation du coût total réalisé *ex post* à la fin de l'entente de partenariat permettrait de vérifier si le coût total prévu a été respecté.

En conclusion, les coûts du cycle de vie (LCC) semblent bien intégrés dans le processus qui conduit à l'analyse de la valeur ajoutée du mode PPP. Cependant,

⁵⁴ Propos de PricewaterhouseCoopers recueillis dans le Rapport d'analyse de la valeur ajoutée. Pour la conception, la construction, le financement, l'exploitation et l'entretien de la nouvelle salle de concert acoustique de Montréal. Partenariats public-privé. 21 pages.
http://www.infra.gouv.qc.ca/images/stories/documentation/adresse-symphonique/osm_rva_090805.pdf

lorsque l'on consulte le Rapport d'analyse de la valeur ajoutée⁵⁵ pour le projet de la Maison symphonique, aucun détail de coûts n'a été présenté concernant l'économie de 46,8 \$ qui a été estimée par rapport au mode traditionnel. Il est seulement mentionné l'économie de coût envisagé pour le mode PPP tel que présenté au Tableau 6.8. Il aurait été sans doute intéressant de détailler davantage ce calcul en présentant les principaux coûts du cycle de vie estimés pour l'option du mode traditionnel. Cela apporterait une plus grande rigueur à l'estimation qui est présentée.

Tableau 6.8 Analyse comparative quantitative des modes de réalisation pour le projet de la Maison symphonique de Montréal

	Valeur actuelle nette au 1 ^{er} juin 2008 (en millions de dollars)
Comparteur public (conventionnel)	313,6 \$
Coût net de réalisation du projet en PPP	266,8 \$
Valeur ajoutée monétaire	46,8 \$

Source : *Rapport d'analyse de la valeur ajoutée. Pour la conception, la construction, le financement, l'exploitation et l'entretien de la nouvelle salle de concert acoustique de Montréal. Partenariats public-privé. 2009, p. 18.*

Les avantages et enjeux du processus d'appel d'offres propre aux PPP

Premièrement, les perceptions recueillies sur le processus d'appel d'offres propre aux PPP, démontrent qu'il y a un avantage des PPP du point de vue de l'évaluation des coûts du cycle de vie (LCC) dans la soumission, dû au fait qu'elle intègre les trois principales composantes de coûts de construction, d'opération

⁵⁵ Rapport d'analyse de la valeur ajoutée. Pour la conception, la construction, le financement, l'exploitation et l'entretien de la nouvelle salle de concert acoustique de Montréal. Partenariats public-privé. 21 pages. http://www.infra.gouv.qc.ca/images/stories/documentation/adresse-symphonique/osm_rva_090805.pdf

(exploitation) et d'entretien (maintenance). Néanmoins, il ne faut pas sous-estimer la part non négligeable des coûts de planification, de contractualisation, de mise en concurrence et du capital privé qui doivent être également internalisés dans le coût total du projet.

Il est d'ailleurs intéressant de noter que pour un des exécutants, la part du coût du capital privé a joué un rôle très déterminant dans la sélection du consortium gagnant sur le projet de la Maison symphonique. Dans le contexte de la crise financière de 2008-2009, le consortium qui a gagné est celui qui pouvait financer le projet à même ses fonds propres étant donné le resserrement des conditions d'emprunt et des taux appliqués. Nous avons d'ailleurs observé que pour maintenir la concurrence dans le processus d'appel d'offres, le gouvernement a apporté une modification à l'Appel de propositions en ajoutant un versement public de 75 M\$ à la fin de la période de construction. Néanmoins, cela n'a pas empêché celui qui pouvait financer le projet sans avoir recours à des emprunts immédiats de remporter l'appel d'offres. Qui plus est, nous avons également constaté, à la lecture des Rapports financiers de 2009, 2010, 2011 de SNC-Lavalin, qu'une partie du financement correspondant au capital utilisé pour la construction du projet de la Maison symphonique a été refinancé par des emprunts contractés par SNC-Lavalin.

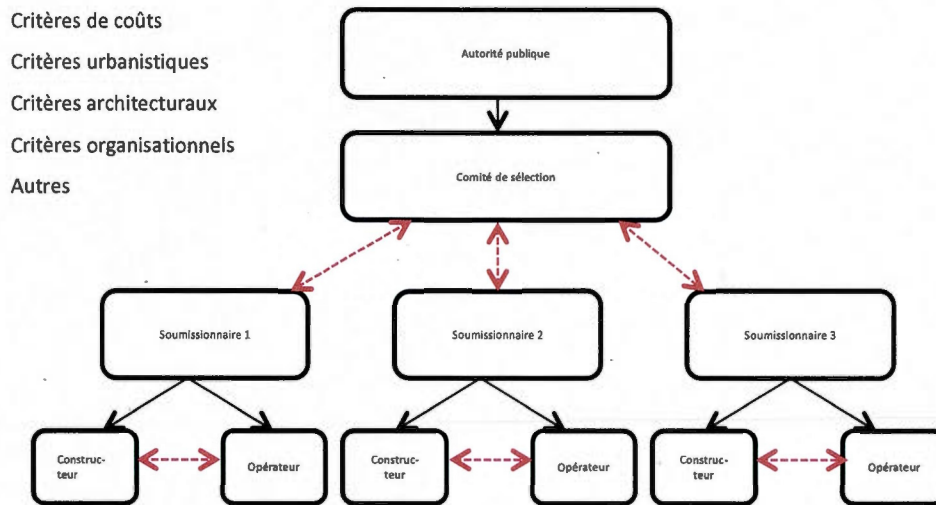
Deuxièmement, un autre élément semble apporter significativement un avantage aux PPP du point de vue de l'Appel de propositions, c'est celui de la précision des devis de performance qui semble être mieux défini de manière *ex ante* dans le cadre des projets PPP. Cela apparaît compréhensible dans la mesure où le donneur d'ouvrage a grandement intérêt à connaître les prix du marché relativement au contenu de son projet et des exigences de performance attendues,

s'il veut mettre en place les conditions de compétitivité adéquates entre les firmes participantes au moment du lancement de l'Appel de propositions.

Par ailleurs, un des exécutants a précisé que même si la performance et la qualité du cadre qui sera bâti, en termes d'intégration urbaine et d'organisation fonctionnelle, de qualité architecturale, symbolique et organisationnelle, de qualité des espaces, de qualité technique et de choix des matériaux, étaient des éléments importants de l'Appel de propositions, ils n'ont pas été dominants selon lui dans la sélection du projet. Par ailleurs, ils ont grandement contribué à mettre en place l'esprit de compétition entre les soumissionnaires.

Troisièmement, un autre aspect semble appréciable du point de vue des avantages que propose l'Appel de propositions, c'est celui de l'état d'avancement du projet avant la signature de l'entente qui représente environ 25 % de la conception du projet contrairement à 10 % en mode traditionnel. L'avancement du design de la proposition découle de deux dialogues compétitifs. Premièrement, un dialogue entre le donneur d'ouvrage et les soumissionnaires et deuxièmement, un dialogue compétitif entre le constructeur et l'opérateur tel que présenté à la Figure 6.8.

Figure 6.8 Double dialogue compétitif qui découle de l'Appel de propositions



Ces deux dialogues ont comme objectifs principaux de favoriser le développement de la compétitivité entre les soumissionnaires, de favoriser le développement d'innovations dans la conception du projet et un meilleur contrôle des coûts du cycle de vie (LCC). Nous avons d'ailleurs observé plusieurs types de stratégies qui peuvent être utilisés par les firmes au travers les ateliers individuels et de groupe qui ont eu lieu pendant l'Appel de propositions afin d'essayer d'avoir un avantage par rapport aux autres soumissionnaires et ainsi présenter la meilleure proposition. De plus, la pression perçue de la compétitivité a comme effet d'inciter les soumissionnaires à faire le plus possible pression sur leur prix, de sorte qu'il puisse présenter la proposition au meilleur coût. Finalement, une fois que le partenaire est sélectionné, le processus de négociation s'intensifie entre le donneur d'ouvrage et le consortium sélectionné jusqu'à la signature de l'entente. Une fois signé, le coût total du projet est fixé, mais la négociation se poursuit également

jusqu'à la fin des travaux. Dans le cas de la Maison symphonique, un des exécutants a d'ailleurs affirmé qu'elle se poursuit encore en période de démarrage.

Quatrièmement, comme le constructeur et l'opérateur sont liés par contrat, les intérêts financiers de l'un doivent s'aligner avec ceux de l'autre. Selon les participants, cela assure une meilleure conception et construction de l'ouvrage en vue de mieux répondre aux besoins d'exploitation et favorise une meilleure gestion des coûts du cycle de vie durant toute la durée de l'entente, principalement les coûts d'entretien et de maintenance. Dans le cadre de l'Appel de propositions, cet aspect des PPP permet encore une fois d'améliorer la proposition dans l'optique d'être sélectionné.

Finalement, nous avons également relevé un enjeu très important qui mérite une attention particulière. Il concerne l'importance à attribuer à l'ensemble des parties prenantes et spécifiquement à celle des utilisateurs dans le processus d'appel d'offres. Dans le cas du projet de la Maison symphonique, il est apparu que les utilisateurs n'ont pas été suffisamment intégrés au cycle d'exécution du projet. Ceci peut s'expliquer par l'objectif du donneur d'ouvrage qui souhaitait filtrer les demandes de changement qui auraient pu provenir des utilisateurs. Néanmoins, plusieurs exécutants ont affirmé que c'est essentiel d'intégrer cette catégorie de parties prenantes, surtout si c'est à elle que reviendra la propriété de l'actif une fois l'entente terminée. D'ailleurs, un des exécutants a ajouté que le manque de communication avec les utilisateurs aurait créé beaucoup de confusion et un autre a ajouté, que d'avoir mieux intégré les utilisateurs dans le processus aurait sans doute permis de mieux évaluer les besoins de la clientèle qui sont très spécifiques dans le cadre de ce projet.

Les avantages et les enjeux du contrat de partenariat

Premièrement, concernant les avantages d'avoir recours à un contrat de partenariat, encore une fois, ils concernent l'intégration des fonctions de conception, construction, financement, exploitation et maintenance de l'immeuble et la gestion des coûts du cycle de vie (LCC). Dans cette optique, le contrat, tout comme la perspective de le remporter, favorise le développement d'un dialogue compétitif entre le client (le donneur d'ouvrage) et le partenaire privé (le consortium gagnant) et à un deuxième niveau, entre le constructeur et l'opérateur.

Deuxièmement, le mode de paiement et le système de pénalités favorisent l'intégration du budget d'immobilisation avec celui de l'opération. Ainsi, le contrat de partenariat offrirait de meilleures garanties au donneur d'ouvrage au niveau de l'entretien et de la maintenance du bâtiment. Autrement dit, comme le partenaire devra à la fin de l'entente remettre l'immeuble dans des conditions de fonctionnement préalablement négociées, le mode paiement instauré par le contrat tout comme le système de pénalités qui en découle si le partenaire ne respecte pas les niveaux d'exigence formulés l'incite à mettre en place des stratégies de financement pour l'entretien de certains équipements, structures et systèmes. D'un autre côté, le mode de paiement différé fournit, aussi, un bon incitatif afin de veiller au respect de l'échéancier de construction et de livraison du bâtiment.

Par ailleurs, lorsque nous observons l'état d'avancement du projet de la Maison symphonique, nous pouvons constater que les délais n'ont pas été respectés comme l'entente le prévoyait. Néanmoins, les exécutants ont expliqué ce retard en raison de modifications qui ont été apportées au projet initial et que ces demandes de modifications respectaient néanmoins l'enveloppe budgétaire qui a été prévue à la

signature de l'entente puisque les procédures de règlement des conflits n'ont pas encore été utilisées.

Troisièmement, un autre élément est important à mentionner. Il concerne cette fois l'apport des exigences de performance qui découlent de la certification LEED. Autrement dit, il ne faudrait pas uniquement attribuer aux incitatifs contractuels, le développement d'innovations dans la conception et la construction en fonction des besoins d'opération et de maintenance, mais également aux exigences de performance qui découle de l'obtention de la certification LEED notamment. Celles-ci favorisent l'intégration de mesures de performance environnementale, en termes de choix des matériaux et des systèmes de gestion de l'eau, de la consommation énergétique, de chauffage et de climatisation afin de maintenir un certain niveau de rendement environnemental de l'immeuble sur le long terme.

Finalement, le contrat de partenariat soulève certains enjeux du point de vue de sa pérennité. Certains participants se sont montrés très sceptiques concernant cet aspect des PPP. Comme ce sont des contrats qui se prolongent dans le temps, il y a peu de chance pour qu'il n'y ait pas de modifications qui soient apportées à l'entente initiale. De plus, comme ces contrats sont soumis aux aléas de la politique, il est également possible que la volonté du pouvoir public en place pour assurer le respect et la conformité de l'entente ne soit pas maintenue durant toute leur durée. D'où l'importance de mettre en place un comité de suivi et de contrôle afin de suivre leur déroulement, de documenter les modifications apportées à l'entente et de s'assurer que tous les niveaux d'exigences soient respectés. Cela pourrait également être utile dans la mesure où il est fortement probable que les équipes de gestion et les personnels changent en cours de contrat.

Les avantages et les enjeux de la gestion des risques de projet de type PPP

Premièrement, concernant les avantages et les enjeux du mode PPP au niveau de la gestion du projet, plusieurs participants ont avancé que le mode PPP permet une planification plus rigoureuse du projet comparé au mode traditionnel. De plus, le mode PPP favoriserait un plus grand contrôle des échéanciers et des coûts de construction, comme le coût total du projet est fermé et que le partenaire privé prend un risque financier. Au niveau de la phase d'opération et de maintenance, la prise en compte des coûts reliés à la durée de vie et la fiabilité des équipements, systèmes et autres structures (en référence ici aux mesures de performance détaillées par Landolfo, Cascini et Portioli, 2011) incitent l'opérateur à intégrer des stratégies de financement ponctuelles et réactives afin d'améliorer leur rendement. L'évaluation du rendement découle par ailleurs, d'un système de pointage établi en fonction de niveaux d'exigences publiques à respecter, mais également en raison du programme de certification LEED. Par ailleurs, étant donné l'état d'avancement du projet et le caractère confidentiel de ces informations, nous n'avons pas identifié explicitement dans la documentation publique les niveaux d'exigence établis et la liste détaillée de l'inventaire des pièces d'entretien et des pièces critiques, conformément à l'Annexe 2 – Programme des besoins de l'Entente de partenariat. Cette annexe demeure confidentielle.

Deuxièmement, le mode PPP peut présenter un avantage au niveau du transfert de risques, mais soulève également quelques enjeux au niveau du provisionnement pour risque exigé par le partenaire privé qui pourrait entraîner un surcout qui serait assumé par la population au final. Autrement dit, pour chaque risque que le privé acceptera d'assumer, il exigera un rendement sur risque. Donc si ce transfert est mal calibré, il augmentera le coût total du projet. Les entrevues qui ont été réalisées

nous ont d'ailleurs permis de questionner les participants sur le type de risque que le partenaire est capable de maîtriser et donc d'assumer, comme les risques de construction et les risques opérationnels reliés à la maintenance et à l'entretien de l'actif.

Concernant les risques environnementaux, s'ils sont connus et bien évalués, il ne pose pas de problèmes. Par ailleurs, si leur niveau d'incertitude est trop élevé, il apparaît plus profitable de ne pas les adresser au partenaire privé comme c'est le cas avec le risque de sols contaminés.

Concernant les risques sociaux et plus particulièrement l'intégration des parties prenantes dans le projet, il apparaît essentiel de prendre en compte leurs besoins et leurs attentes. Cela peut favoriser une plus grande acceptation sociale du projet. Qui plus est, il apparaît essentiel d'intégrer les besoins et les demandes des utilisateurs dans le programme des besoins qui servira pour l'élaboration du projet. Cela peut permettre d'atténuer les risques reliés à une méconnaissance du service public à délivrer et ainsi augmenter les chances de réussite du projet sur le long terme. C'est d'ailleurs un type de risque que le donneur d'ouvrage et le partenaire privé ne doivent pas négliger et se partager.

Concernant les risques politiques, c'est un type de risques qui ne peut être transféré à la partie privée. En ce sens que le secteur public en conservera la maîtrise et la responsabilité durant toute la durée de l'entente.

Concernant les risques éthiques, ils sont surtout pris en charge par le secteur public au moment de l'appel d'offres et mitigé dans le cadre d'un processus impartial et transparent qui favorise la compétition entre les soumissionnaires et par

le secteur privé dans la gestion et la réalisation du projet durant toute la durée de l'entente. De plus, les risques éthiques soulèvent un autre enjeu qui concerne les risques de capture informationnelle au niveau de la négociation des ententes de partenariat. Autrement dit, si le donneur d'ouvrage se retrouverait en position d'asymétrie d'information avec un partenaire privé qui aurait une plus grande expertise que lui de ce type de négociation. Il apparaît donc essentiel pour mitiger ce risque que les autorités publiques et leurs représentants qui s'engagent dans ce processus de négociation possèdent une expertise suffisante.

Finalement, concernant les risques de gouvernance, ce type de risque est mitigé lorsque les membres de la direction du projet ont une expertise suffisante, que les rôles et les responsabilités sont bien définis et qu'il y a un processus permettant de filtrer l'information officielle de l'information non officielle entre les acteurs du projet et de prendre rapidement des décisions.

Les conditions de succès pour la réalisation d'un projet en mode PPP

Pour conclure, les entrevues ont également permis d'observer que le mode PPP soulève d'autres enjeux au niveau du type de projet à réaliser dans ce mode. Par exemple, il apparaît plus difficile de développer des projets qui sont très complexes et si la prestation de service est de type évolutif, car ils pourraient augmenter les risques de recours et de surcoût dans le temps. Ou encore, si le projet est d'envergure trop petite ou trop grande, car la mécanique PPP apparaît trop coûteuse à mettre en place pour un projet trop petit. De plus, les soumissionnaires n'auraient pas la capacité de lever les fonds suffisants pour financer un projet trop important en termes de coûts et cela aurait comme incidence d'affecter le niveau de compétitivité qui est requis pour la mise en place du processus d'appel d'offres.

Dans ces circonstances, l'identification des projets à réaliser en PPP doit être faite de manière à créer une valeur ajoutée pour le contribuable.

Finalement, la définition du cahier des charges pose également des enjeux dans la mesure où il doit être bien défini afin de créer les conditions adéquates pour que le projet réponde aux programmes des besoins, mais aussi, afin d'inciter les soumissionnaires à développer des propositions qui soient compétitives. Avec le contrat de partenariat et les exigences de la certification LEED, le cahier des charges constitue l'un des principaux incitatifs pour le développement d'innovations et la mise en place de stratégies de gestion des coûts du cycle de vie sur le long terme. Par conséquent, un ensemble de conditions doit être réuni afin d'assurer la réussite du projet. Parmi elles, nous avons en plus de la définition du programme des besoins, du cahier des charges et des niveaux de performance et de qualité à atteindre, l'implication des principales parties prenantes comme les utilisateurs, un directeur de projet qui s'est entouré d'une expertise adéquate et un bon niveau de confiance et de communication entre les principaux acteurs du projet.

6.6 Présentation des biais possibles

Il est important de prendre note que l'analyse du cas de la Maison symphonique a permis de mettre en lumière, à partir des perceptions d'experts et d'exécutants, certains des stratégies et des incitatifs reliés au cycle de vie avec l'intégration des phases de durée de vie du projet à l'intérieur d'un contrat de partenariat et la gestion des coûts du cycle de vie durant toute la durée de l'entente de partenariat. Néanmoins, à titre de chercheur, il apparaît essentiel de rappeler que ce cas n'est pas généralisable à l'ensemble des projets de partenariat public-privé. Premièrement parce que les résultats découlent de perceptions de

participants qui ont œuvré dans un contexte particulier et qu'il s'agit d'un cas unique avec une structure de financement unique. Rappelons que le consortium gagnant est composé principalement de divisions appartenant à une seule firme, soit SNC-Lavalin. Ainsi, la prédisposition de SNC-Lavalin à prendre à sa charge la partie construction, la partie opération et le financement du projet n'est pas commune à tous les consortiums qui développent des projets de PPP. Il est très courant de voir des situations où le consortium choisi est composé d'une « joint venture » entre plusieurs firmes indépendantes.

D'autre part, le cas de la Maison symphonique est un PPP de type concession sans risque de demande. Autrement dit, le Groupe Immobilier Ovation n'aura pas à assumer le risque de marché lié à la vente de billets de concert et le contrat a été établi sur une base d'un double remboursement de la dette. Soit un paiement remis à la fin de la période de construction et un paiement établi sur une base mensuelle répartie pendant toute la durée de l'entente. Ainsi, il n'y a pas eu de transfert de risques lié à l'exploitation du service. Qui plus est, le risque lié à la qualité de l'acoustique de la salle n'a pas été transféré totalement. Le consortium était uniquement responsable de l'isolation de la salle afin de préserver la qualité de l'environnement sonore. La qualité même de l'acoustique est un risque qui est demeuré sous la responsabilité du donneur d'ouvrage. Par ailleurs, le consortium devait respecter les exigences de performance technique définies par la firme ARTEC. Ce sont là des aspects particuliers à ce projet de PPP qui ont eu comme effet de limiter la prise de risque du partenaire privé.

De plus, il apparaît également essentiel de rappeler que ce projet a été développé dans un contexte réglementaire et législatif particulier. Autrement dit, un projet semblable n'aurait pas vu le jour de la même manière dans une autre

province canadienne ou un autre pays, avec d'autres acteurs et dans un autre lieu que celui du Quartier des spectacles de Montréal. Ainsi, une part non négligeable de la réussite de ce projet est à imputer au contexte dans lequel il a été développé et dans lequel il évoluera durant tout le terme de l'entente.

Toutes ces raisons réunies témoignent de la grande difficulté qu'il y a à vouloir généraliser les conclusions qui suivront à l'ensemble des projets de PPP. Il est très difficile de passer d'un cas particulier au cas général.

D'autre part, une autre limite que l'on peut attribuer à cette recherche vient du fait que l'on a choisi de réaliser une seule étude de cas. Celle-ci a permis de faire une étude en profondeur d'un cas de PPP, mais pour répondre avec encore plus d'objectivité à notre question de recherche. Il aurait sans doute fallu réaliser une deuxième étude de cas, mais cette fois, en posant les mêmes questions aux exécutants d'un projet réalisé en mode traditionnel. La comparaison des deux analyses de cas aurait très certainement permis d'appuyer davantage les conclusions de cette étude et donné encore plus de validité aux résultats.

Finalement, il faut également mentionner le biais possible du chercheur. Ce mémoire a été écrit avec un souci d'objectivité, mais il n'en demeure pas moins que ce biais existe.

CHAPITRE VII

7. CONCLUSION

Séparé en trois parties distinctes, le chapitre 7 présente premièrement, une courte discussion qui porte sur l'analyse de la littérature sur l'intégration du cycle de vie aux projets immobiliers réalisés en mode PPP (chapitre 5) et l'analyse du cas de la Maison symphonique de Montréal (chapitre 6). Cette discussion permettra en deuxième lieu de présenter les principales conclusions de la recherche et troisièmement quelques recommandations et nouvelles pistes pour des recherches futures.

7.1 Discussion sur l'analyse de la littérature et l'analyse du cas

Premièrement, l'analyse de la littérature et l'étude du cas de la Maison symphonique de Montréal ont permis de vérifier notre prémisse 1.

Dans un projet réalisé en mode partenariat public-privé, l'intégration des phases de durée de vie d'un projet (soit la planification, la conception, le financement, la construction, l'exploitation et la maintenance) permet de mieux estimer les coûts du cycle de vie et d'optimiser l'évaluation de la valeur du projet.

Concernant l'analyse de la valeur ajoutée pour la réalisation d'un projet en mode PPP, il apparaît que l'intégration des phases de durée de vie (soit la planification, la conception, le financement, la construction, l'exploitation et la maintenance) favorise l'intégration des coûts du cycle de vie (conception, construction, opération et entretien) du projet. Comme le proposait Marty et Voisin (2008c), le rôle de l'évaluation préalable est de permettre une meilleure évaluation du coût total du projet durant toute la durée de vie anticipé du contrat de partenariat en présentant en amont l'opportunité socio-économique du projet, et en aval, la soutenabilité des échéances de paiements pour la personne publique lorsque le projet est réalisé en mode PPP. Mais également, à diminuer la double asymétrie d'informations qui concerne la méconnaissance des coûts pour le public et l'aléa moral relatif à la structure de coûts du prestataire privé. Ainsi, cette étape s'avère cruciale afin de démontrer l'efficacité économique du mode PPP, mais surtout afin de développer un projet de référence (estimation de coûts pour la réalisation en mode PPP) et de le mettre en perspective avec le comparateur du secteur public (estimation de coûts pour la réalisation en mode traditionnel). C'est en comparant les résultats des deux analyses de coûts du cycle de vie qu'il devient possible d'estimer les économies de coûts possibles pour la prestation en mode PPP.

Cependant, dans le Rapport d'analyse de la valeur ajoutée pour la conception, la construction, le financement, l'exploitation et l'entretien de la nouvelle salle de concert acoustique de Montréal, aucun détail n'a été présenté concernant la valeur socio-économique et la soutenabilité des échéances de paiements du projet. Celles-ci figuraient peut-être dans le dossier de présentation stratégique, dossier d'affaires initial ou dossier d'affaires final, mais comme ceux-ci n'ont pas été rendus publics nous n'avons pu vérifier. De plus, aucune précision n'était apportée concernant l'évaluation des coûts du cycle de vie (LCC) pour la réalisation du projet en mode

conventionnel. Qui plus est, aucune information n'a été communiquée en détail concernant les coûts de planification, les coûts de contrat, les coûts de mise en concurrence et les coûts de financement privé qui représentent une part non négligeable du coût total du projet, seul un amalgame de coûts relatifs aux éléments hors contrat a été présenté totalisant une somme de 15,9 millions tel que présenté dans la Figure 6.6.

Ce qui confirme l'hypothèse de Marty, Trosa et Voisin (2006) selon laquelle l'utilisation des PPP peut parfois conduire à une compréhension erronée des critères de faisabilité financière et d'optimisation de la dépense publique qui sont utilisés afin de justifier leur utilisation. Non seulement en raison de la crédibilité des estimations de coûts qui sont réalisés, mais principalement en raison de l'estimation des risques (identification, évaluation, quantification) puisque celle-ci influencera nettement les résultats de l'analyse. Alors comme le suggère Marty et Voisin (2008c), le recours à une contre-expertise externe s'avère pertinente afin de valider les évaluations préalables qui ont été réalisées *ex ante* par le donneur d'ouvrage, car « aussi sophistiqués soient les modèles, de telles estimations exigent en tout état de cause des données comptables suffisamment fiables et complètes pour être raisonnablement robustes. » (Marty et Voisin, 2008c, p. 6). Par ailleurs, il convient non seulement que cette évaluation soit réalisée par un évaluateur externe, comme cela a été le cas pour le projet de la Maison symphonique, mais que les données utilisées afin de réaliser l'exercice le soient aussi. Il faut bien admettre, comme le suggérerait un des exécutants et un des experts, que le jugement d'un évaluateur surtout s'il n'est pas indépendant, peut parfois apparaître biaisé simplement en raison de sa marge discrétionnaire et de la pondération et quantification qu'il associera à chacun des risques identifiés.

Par ailleurs, il faut reconnaître que, même s'il peut être biaisé, l'exercice présente tout de même une démarche d'évaluation qui tend vers une rationalisation du calcul de la valeur ajoutée. Premièrement, en raison de l'intégration des phases de durée de vie, qui permet néanmoins une estimation des coûts du cycle de vie pour la durée de l'entente qui sera établie au terme de l'appel d'offres. Deuxièmement, en raison de l'étape de préparation du projet, qui est essentielle afin de s'assurer que le projet à développer permette de maximiser sa valeur pour le contribuable et cela peu importe le mode. Ainsi, en dehors de la réduction de l'asymétrie d'information sur l'estimation du coût total d'un projet à être réalisé en mode PPP, l'intégration des coûts du cycle de vie dans le cadre de l'évaluation préalable de la valeur ajoutée d'un projet ne semble pas accorder un avantage plus important au mode PPP qu'aux modes conventionnels, dans la mesure où cette évaluation sera réalisée pour tous les grands projets d'états dépassant 40 millions de dollars. Cependant, par rapport au mode d'acquisition traditionnel, l'exercice qui est réalisé semble directement découler de la volonté à justifier l'utilisation du mode PPP. Ce qui constitue en soi une avancée par rapport aux anciennes façons de faire.

Deuxièmement, l'analyse de la littérature et l'étude du cas de la Maison symphonique de Montréal ont permis de vérifier notre prémisse 2.

Dans un projet réalisé en mode partenariat public-privé, le processus d'appel d'offres propre aux PPP, favorise une meilleure gestion des coûts du cycle de vie par l'intégration des phases de durée de vie et favorise le développement d'innovations dans la conception et la construction par l'intégration d'un dialogue compétitif entre le donneur d'ouvrage public et le partenaire privé et le constructeur et l'opérateur.

Comme le suggère Marty (2009, p. 9) « dans un contexte d'asymétrie informationnelle, le constructeur peut être tenté de construire au moindre coût sans

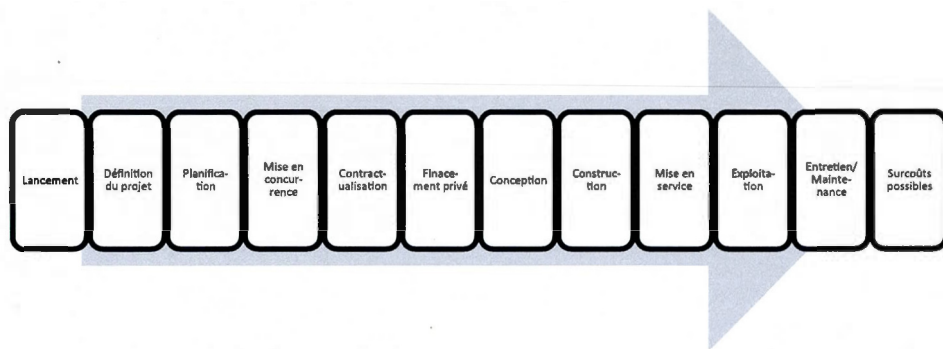
tenir compte des coûts futurs d'exploitation. » Par ailleurs, un des plus grands avantages du mode PPP concerne le transfert d'une partie des risques de l'opération et de maintenance au constructeur. Autrement dit, lorsqu'un projet est développé en mode PPP, l'opérateur transférera une partie de la charge de l'exploitation au constructeur qui devra assumer certains risques comme le non-respect du programme lors de la conception, le risque de défaillance dans la construction, les vices cachés, le sous-investissement, etc. Ainsi, en période de propositions, la réduction du contexte d'asymétrie d'information entre le constructeur et l'opérateur favorise l'intégration d'un dialogue compétitif qui permettra d'augmenter la qualité de la construction.

Dans ce contexte, l'élaboration du cahier des charges ou du programme technique et fonctionnel ne doit pas être sous-estimée. Il importe que les niveaux de performance et les exigences de qualité soient rigoureusement détaillés, car ils délimiteront le périmètre de la négociation entre le constructeur et l'opérateur pendant l'Appel de propositions. Par ailleurs, nous avons également observé que les incitatifs liés à l'innovation dans le projet découlent également de l'apport de la certification LEED. Encore une fois, c'est toutes ces exigences de performance économique, structurelle et environnementale au sens ou Landolfo, Cascini et Portioli (2011) l'entendent qui réunies façonnent les conditions préalables pour la mise en place de la compétitivité dans le processus d'Appel de propositions.

Cependant, l'analyse du cas a également permis de constater que la dimension des coûts du cycle de vie prend surtout en compte les coûts de planification, de conception, de construction, d'opération et de maintenance. Bien que certaines externalités soient difficilement quantifiables, il apparaîtrait intéressant de compléter la définition des coûts du cycle de vie (LCC) donnée par

l'ISO 15686-5 (2011), afin de l'appliquer aux projets immobiliers réalisés en mode PPP en ajoutant les coûts de planification, les coûts de mise en concurrence, les coûts de financement privé, les coûts de contractualisation, ainsi que les surcoûts possibles en cas de recours, tel que présenté à la Figure 7.1.

Figure 7.1 : Représentation schématique des coûts du cycle de vie (LCC) appliqués aux projets réalisés en mode PPP



L'analyse de la littérature a d'ailleurs permis de constater que ces coûts de transaction sont à prendre en compte dans ce type de projet, davantage que les coûts qui concernent la gestion de fin de vie, comme ceux reliés à la réhabilitation, au remplacement, à la démolition et au recyclage de certaines composantes du bâtiment arrivé en fin de vie. Principalement en raison de la durée de l'entente qui dépasse rarement 30 ans au Québec et qui ne se rend pas jusqu'à la fin de vie du bâtiment. D'autant, que les coûts de transaction associés à la structuration et la mise en concurrence des projets de PPP représentent selon Dudkin et Vällilä (2005) plus de 10% de la valeur totale du projet et que ce pourcentage peut varier en fonction :

- du pays, puisque des différences au niveau des systèmes légaux peuvent accroître ces coûts en raison des coûts de conseils juridiques qui peuvent être requis;
- du secteur économique, puisque le niveau de complexité de certains secteurs d'activités peut nécessiter d'avoir recours à une expertise très qualifiée du point de vue technique et très coûteuse;
- de la taille du projet, puisque le pourcentage de ces coûts ne diminue pas proportionnellement avec la taille du projet;
- du temps de la phase d'approvisionnement ou d'exécution de l'appel d'offres, puisque ces coûts augmenteront en fonction du temps qui s'écoulera;
- du nombre de soumissionnaires, puisque l'intensité de la concurrence semble être directement liée au incitatif de coûts; et
- de l'expérience, puisque les coûts de transaction semblent décliner plus les secteurs public et privé auront acquis une expérience de ce type de projet⁵⁶.

D'un autre côté, l'étude du cas de la Maison symphonique a également permis de questionner la part importante du coût du financement privé dans la sélection du projet et du soumissionnaire retenu au terme de l'Appel de propositions. Pour un des participants, il était évident que le coût du capital privé avait eu un effet direct sur le coût de la soumission gagnante et que les critères non financiers de qualité urbanistique, architecturale et organisationnelle sont demeurés marginaux dans la sélection du consortium et du projet retenu.

⁵⁶ Dudkin, G. et Väilä, T. (2005). « *Transaction Costs in Public-Private Partnerships : A first Look at the Evidence* », Economic and Financial Report 2005/03, European Investment Bank, 44 pages. www.eib.org/attachments/efs/efr_2005_v03_en.pdf.

Ce cas permet alors de constater que les conséquences de la crise bancaire et financière de 2008-2009 ont affecté la capacité des soumissionnaires à faire pression sur le coût total de leur projet en ayant accès à des conditions d'endettement favorables. Avec le resserrement des clauses contractuelles et des garanties attachées au financement des PPP, la crise a eu comme effet d'augmenter l'aversion au risque des prêteurs et des investisseurs et d'augmenter les coûts liés au financement privé. Dans ce contexte, les banques se sont mises à mettre en place différents dispositifs qui permettaient comme le disent Dupas et al. (2012a, p. 52) « d'améliorer la qualité de la signature de la société projet (...) comme les surety bonds, les performances bonds ou encore les rehausseurs de crédit » et à accorder une plus grande importance aux analyses de risques de projet et à leur allocation entre le secteur public et privé.

Le cas de la Maison symphonique montre d'ailleurs, que le gouvernement a décidé de revoir sa structure de paiement en cours d'Appel de propositions en ajoutant un paiement après la construction en plus des paiements mensuels indexés à la performance et à la qualité du service répartis durant tout le cycle contractuel. L'objectif était alors de maintenir la concurrence entre les soumissionnaires pendant l'appel d'offres tout en garantissant le caractère incitatif de la structure de remboursement du projet durant l'exploitation de manière à conserver le caractère incitatif du mode de paiement. Cela va tout à fait dans le sens de ce que disent Dupas et al. (2012a, p. 56), « Le prestataire doit être exposé à un risque de faillite pour que le contrat présente de réelles capacités incitatives. » sans quoi, le transfert sera sous-optimal.

Troisièmement, l'analyse de la littérature et l'étude du cas de la Maison symphonique ont permis de vérifier notre prémisse 3.

Dans un projet réalisé en mode partenariat public-privé, le caractère global du contrat permet d'avoir une vision d'ensemble sur toute la durée de vie du projet et de mettre en place les incitatifs essentiels afin d'optimiser la conception et construction de l'ouvrage en fonction des besoins d'opération et de maintenance.

Le contrat de partenariat offre plusieurs avantages. Premièrement, il permet comme le suggère Marty (2009) de diminuer les asymétries informationnelles : 1) *ex ante* dans le cadre de la conception et de la construction et 2) *ex post* en forçant le constructeur et l'opérateur à aligner leurs intérêts financiers étant donné que la durée du contrat s'étalera sur plusieurs décennies. Dans ce contexte, le regroupement des phases de durée de vie dans le cadre d'un contrat de partenariat peut apparaître économiquement plus efficace que l'établissement de deux contrats séparés, dans la mesure où il incite le partenaire privé à internaliser une partie des coûts d'exploitation et d'entretien dans son budget de construction, tel que soutenu entre autres par de Brux, Piron et Saussier (2011).

Deuxièmement, l'analyse de la littérature et l'étude du cas de la Maison symphonique ont révélé que pour certains projets, dont la prestation de service serait complexe et évolutive, la possibilité de retourner régulièrement en appel d'offres comporterait un grand avantage que le mode PPP ne permet pas. Le contrat de partenariat ne serait pas adapté à tous les types de projets car il présente les défauts propres aux contrats de longue durée et soulève des enjeux de renégociation pour lesquels le secteur public pourrait avoir une certaine difficulté à bien mener s'il se retrouve en asymétrie d'information vis-à-vis un prestataire qui possède plus d'expertise que lui. De plus, pour être efficace, un contrat de partenariat doit tenir compte des besoins et des objectifs de service public. Donc, dans la mesure où la prestation de service public est relativement simple à définir

ainsi que les niveaux d'exigence et de performance attendus, l'exercice sera relativement simple, dans le cas inverse, d'autres types de contrats pourraient s'avérer plus performants sur le long terme ou encore, comme le précise Marty (2009), le contrat de partenariat devra être rédigé de manière à pouvoir être adapté ou encore en prévoyant des clauses afin de le faire évoluer. Dans le cas où ces contrats ne s'avéreraient pas aussi optimaux que prévu, le secteur public devrait toujours avoir la possibilité de les résilier, et cela, bien que très coûteux plus le projet sera avancé. D'un autre côté, une autre solution pourrait consister à distinguer la performance du cadre bâti de celle de l'usage (le service public à délivrer) en établissant deux types de contrats. Un premier contrat pourrait être modulé à l'opération et l'entretien du bâtiment, tandis qu'un deuxième serait à moduler à l'exploitation du service public. Dans le cas du projet de la Maison symphonique, nous avons observé que tout ce qui concernait l'exploitation du service en termes de programmation artistique et scénique n'a pas été transféré au prestataire privé. Cela permettra dans un sens au secteur public d'avoir une plus grande souplesse sur l'exploitation du service et de dégager le partenaire privé du risque commercial.

Troisièmement, comme l'a montré de Brux (2011), le partenaire privé aura tout avantage à ce que le déroulement de ces contrats se poursuive de manière harmonieuse puisqu'il encourt un risque de réputation relativement élevé qui pourrait nettement affecter ses chances d'obtenir d'autres contrats de ce type à l'avenir.

« Since the parties are concerned by their own reputation in the long run, the temptation to renege, even once, on the relational contract is lower, because this might have a negative influence on the rest of the relationship. (...) Indeed, in a perspective to have future contracts with the

same authority, and with other authorities as well, the private operator is prone to refine his reputation and to act in a way that satisfies the authority. » (de Brux, 2011, p. 50).

Les perceptions des participants de recherche ont confirmé que dans un PPP, la prise en compte du risque de réputation incite le partenaire privé à tout mettre en œuvre afin d'assurer le succès de ces ententes sur toute leur durée.

Quatrièmement, l'étude du cas de la Maison symphonique a révélé que l'intégration des phases de durée de vie et la gestion des coûts de cycle de vie en fonction des niveaux de performance définis dans le cadre de l'Appel de propositions incitent les soumissionnaires à innover et présenter des solutions compétitives afin de remporter le contrat de partenariat. Cependant, comme le soutient la recherche de Barlow & Köberle-Gaiser (2009) qui suggèrent que l'établissement d'un contrat unique réduirait le développement d'innovations dans la conception afin de minimiser les coûts futurs de l'opérateur, le cas à l'étude semble avoir démontré l'inverse, peut-être en raison, notamment de mécanismes incitant le partenaire à respecter les exigences de la certification LEED (certifié) et les exigences de performance reliées au programme des besoins fonctionnels et techniques communiqué lors de l'Appel de propositions. Par ailleurs, cela tend à démontrer comme, le proposaient Kwak, Chih et William Ibbs (2009), que le secteur public doit veiller au respect des exigences de performance en s'impliquant activement dans le projet. Cette hypothèse soutient aussi la pertinence de mettre en place un comité de suivi et de contrôle qui assure ce rôle durant toute la durée de l'entente. D'autant plus qu'il permettra au secteur public de ne pas perdre son expertise et contribuer à une situation d'asymétrie d'informations sur la durée de l'entente. Conserver et maintenir un bon niveau d'expertise s'avère essentiel pour

assurer au secteur public d'être en mesure de renégocier en court de contrat, voire même à le renouveler au besoin.

Par ailleurs, la mise en place de ce comité augmente les coûts de transaction principalement en ressources humaines. Cela témoigne bien des changements de gouvernance insufflée par le nouveau management public (NMP) et du passage d'un état producteur à un état régulateur (Marty, 2011). Dans ce contexte, il est nécessaire que le secteur public conserve au sein de sa sphère d'expertise, les compétences qui lui permettront de mener et d'encadrer ces ententes de longue durée, et cela doit pouvoir reposer sur la mise en place de structures permettant d'assurer le transfère de connaissances du secteur privé au secteur public tout en assurant un contrôle et un suivi de l'entente de partenariat. Comme le souligne Marty (2011, p. 27), « l'État régulateur sera peut-être de taille plus réduite que l'État producteur mais coûtera sans doute aussi cher, surtout si l'on veut que le recours aux PPP se traduise par des services de meilleure qualité. ».

Quatrièmement, l'analyse de la littérature et l'étude du cas de la Maison symphonique ont permis de vérifier notre prémisse 4.

Dans un projet réalisé en mode partenariat public-privé, l'intégration des phases de durée de vie d'un projet permet d'optimiser la gestion des risques opérationnels, incluant les risques environnementaux, sociaux, politiques, éthiques et de gouvernance.

L'analyse de la littérature et l'analyse du cas de la Maison symphonique permettent de dire que dans le mode PPP, l'intégration des phases de durée de vie et la gestion des coûts du cycle de vie améliorent l'estimation des risques qui est

réalisée lors de l'évaluation de la valeur ajoutée pour la réalisation de l'ouvrage en PPP. Comme le précise Marty (2009) en référence au propos de Braconnier (2007) :

«l'obligation de mettre en œuvre une évaluation économique préalable constitue de puissants leviers en matière de définition de la solution technique la plus à même de satisfaire les besoins collectifs, d'identification des risques liés au contrat et d'aide au pilotage de la relation contractuelle par la personne publique » (Marty, 2009, p. 11).

Autrement dit, cette étape s'avère essentielle afin d'améliorer la compréhension du secteur public sur les risques qui sont spécifiques au projet qu'il souhaite réaliser en mode PPP.

D'autre part, en plus de diminuer les risques d'asymétrie d'informations entre le donneur d'ouvrage et les soumissionnaires concernant les coûts à associés à chacun des risques, l'évaluation préalable contribue également au transfert ou au partage des risques de projet, dans la mesure où ils seront mieux connus, mieux compris et leurs incidences en valeur monétaire mieux estimée. D'un autre côté, les risques d'asymétrie informations peuvent également être mitigés entre le constructeur et l'opérateur en raison du contrat de partenariat qui lie ces deux parties. Cela favorise aussi un meilleur partage entre les risques associés aux phases de conception, construction, exploitation et maintenance tout en responsabilisant le constructeur face à une partie des risques qu'aura à sa charge par la suite l'opérateur.

Si le transfert de risques du secteur public au secteur privé peut également être associé à une forme de surcoût en raison du provisionnement qui sera exigé par le secteur privé pour les assumer, comme le soutient Blanc-Brude, Goldsmith et Vålilä (2009), le transfert de risques peut également être compris comme une forme de

«mécanisme assurantiel » qui permettrait au secteur public de faire des gains d'efficience en procédant à la réalisation d'un projet en mode PPP. Cet aspect des PPP est très peu documenté à ce jour, mais constitue une voie de recherche à développer afin d'analyser la performance économique des PPP. Qui plus est, le transfert de risques ne peut être efficace que s'il est bien équilibré. C'est pourquoi certains risques qui ne peuvent pas être transférés ou encore même partagés sans contre partie raisonnable, devront demeurer sous la responsabilité du secteur public.

Concernant la gestion des risques environnementaux, sociaux, politiques, éthiques et de gouvernance, l'étude du cas de la Maison symphonique a permis d'observer que le dégroupement des phases de durée de vie permet de mettre en place des stratégies et des incitatifs afin de les mitiger ou de les atténuer.

À titre d'exemple, les risques environnementaux doivent faire l'objet d'études d'impact environnemental et lorsque c'est possible de les adresser au partenaire privé, ils le sont, par exemple dans le cas du pont de l'autoroute 25 regroupant les rives de Montréal et Laval et qui a été construit au-dessus d'une fausse à esturgeons, une espèce de poissons protégée, le partenaire privé a dû innover afin de trouver une solution pour ne pas affecter cette population. Par ailleurs, lorsque les risques sont mal connus, ils sont en général adressés au secteur public, comme dans le cas des sols contaminés en plein centre-ville, il est parfois impossible pour un partenaire privé de faire les études préliminaires nécessaires afin de bien évaluer les niveaux de risques en raison de contraintes comme la présence d'infrastructures publiques urbaines sur le site par exemple.

Concernant les risques sociaux, en général c'est un risque qu'il convient de partager entre les partenaires publics et privés. Que ce soit par l'intégration des principales parties prenantes ou par l'adoption de mesures d'atténuation pour ne pas affecter les relations de voisinage, ou encore, par l'adoption d'un plan de communication public afin d'assurer l'acceptation sociale du projet et de favoriser sa réussite.

Concernant les risques politiques, nous avons observé que c'est un type de risque qui ne peut être transféré ou partagé. Sa maîtrise doit donc rester publique en toute circonstance.

Concernant les risques éthiques, nous avons vu qu'ils sont principalement mitigés par l'intégration d'un processus impartial et transparent qui favorise la concurrence et la compétitivité entre les firmes lors de l'Appel de propositions.

Finalement, concernant les risques de gouvernance, ils sont mitigés, entre autres, par la composition d'un comité directeur qui doit s'assurer de filtrer les informations officielles avant de les transmettre à toutes les parties prenantes. Cela assure entre autres, qu'il n'y ait pas de confusion et que les grandes orientations du projet soient communiquées à toutes les personnes concernées.

Plusieurs autres stratégies peuvent être mises en application afin de mitiger, atténuer, transférer ou partager les risques de projet. Mais comme les risques sont en grande partie reliés au contexte spécifique d'un projet, il n'y a pas de règle applicable en toute circonstance.

7.2 Conclusions

En conclusion, l'analyse de la littérature et l'analyse du cas ont permis de vérifier la validité de nos prémisses explicatives en démontrant comment le mode PPP offre certains avantages et soulève des enjeux du point de vue de l'intégration de stratégies et d'incitatifs reliés au cycle de vie des immeubles. Rappelons par ailleurs, que ces conclusions reposent sur la réalisation d'une analyse de la littérature sur l'intégration du cycle de vie aux projets réalisés en mode PPP, ainsi que sur l'étude du cas de la Maison symphonique réalisée à partir de documents qui ont été rendus publics et des perceptions d'experts et d'exécutants qui ont été rencontrés dans le cadre d'entrevues. Dans ce contexte, les résultats ne doivent pas être considérés comme étant normatifs, mais davantage descriptifs.

Par conséquent, les résultats de cette étude montrent que le mode PPP offre certains avantages.

- 1) Au niveau de l'évaluation préalable qui est réalisée afin de déterminer la valeur ajoutée d'un projet et cela peu importe le mode de réalisation, il a été démontré que la prise en compte des coûts du cycle de vie et l'intégration des phases du projet améliorent : i) l'estimation des coûts du cycle de vie et ii) l'analyse des risques de projet. Cela contribue à réduire considérablement l'asymétrie d'information entre le secteur public et privé.
- 2) Au niveau du processus d'Appel de propositions, le mode PPP offre des avantages au niveau de : i) l'état d'avancement du cahier fonctionnel et technique, qui précise les niveaux d'exigences et de performances à atteindre ; et de ii) l'intégration d'un double

dialogue compétitif entre le donneur d'ouvrage et les soumissionnaires et entre le constructeur et l'opérateur. Cela favorise, entre autres, l'intégration de solutions innovantes dans la conception en fonction des besoins d'opération et de maintenance et une meilleure intégration des coûts du cycle de vie dans le cadre de l'entente de partenariat.

- 3) Au niveau du contrat de partenariat, le mode PPP permet de : i) regrouper plusieurs phases d'un projet à l'intérieur d'un contrat unique ; et ii) mettre en place un système de paiement incitatif indexé à la performance et à la qualité du bâtiment et du service à délivrer. Cela favorise : i) l'alignement des intérêts du donneur d'ouvrage, du concepteur, du constructeur et de l'opérateur ; ii) le développement de la conception de l'ouvrage en fonction des besoins d'opération et de maintenance et des niveaux de performance à atteindre ; et iii) le développement de solutions innovantes en vue de répondre aux exigences de performance à moindres coûts.
- 4) Au niveau de la gestion des risques de projet incluant les risques opérationnels, environnementaux, sociaux, politiques, éthiques et de gouvernance, le mode PPP permet : i) une plus grande visibilité sur leur transfert, leur partage et d'une manière générale sur leurs conséquences à toutes les phases de durée de vie d'un projet ; et ii) une plus grande visibilité sur les risques opérationnels en favorisant l'intégration de mesures de performance et des stratégies de financement (*ex ante*) pour améliorer la performance et la durée de vie du bâtiment.

Cependant, les résultats ont également permis d'observer que le mode PPP soulève plusieurs enjeux qu'il ne faut pas négliger.

- 1) Au niveau du choix des hypothèses qui sont retenues pour faire le calcul de la valeur ajoutée, le mode PPP soulève des enjeux : i) en raison du caractère incertain de certaines hypothèses et du jugement de l'évaluateur qui peut être remis en question si les données qui ont servi à l'évaluation n'ont pas été recensées de manière indépendante et si elles ont été sous-évaluées ; ii) en mettant l'emphasis sur les enjeux que posent l'évaluation de certains coûts totaux du cycle de vie (WLC), comme les revenus, les situations fiscales différentes des soumissionnaires et autres externalités qui peuvent être difficiles à quantifier.
- 2) Au niveau du processus d'Appel d'offres, le mode PPP soulève des enjeux en raison : i) de la part déterminante du coût du capital privé qui peut influencer nettement le coût total des projets des soumissionnaires; et ii) des besoins des utilisateurs qui peuvent être moins bien intégrés dans le cadre de l'Appel de propositions.
- 3) Au niveau du coût du contrat de partenariat, le mode PPP soulève des enjeux au niveau : i) du coût total du projet qui pourrait augmenter sur le long terme en fonction du caractère évolutif et complexe de certains services publics et qui pourraient entraîner des recours et des modifications à l'entente de partenariat initiale; et ii) de la perte possible d'expertise au sein de la sphère publique si le contrôle et le suivi du projet n'ont pas été bien réalisés.
- 4) Au niveau de la gestion des risques de projet, le mode PPP soulève des enjeux au niveau du transfert et du partage des risques qui

demeure complexe à équilibrer de manière à limiter le rendement du provisionnement pour risque exigé par le partenaire privé et qui pourrait entraîner un surcoût du projet en comparaison à un mode de gestion conventionnel.

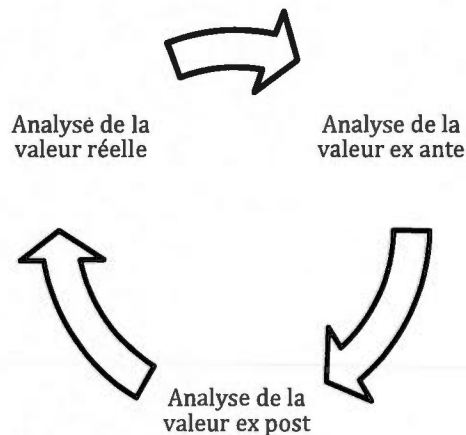
7.3 Recommandations et nouvelles pistes de recherche

Les conclusions de la présente recherche ont permis démontrer que le mode PPP propose plusieurs avantages du point de vue de l'intégration des stratégies et des incitatifs reliés au cycle de vie, cependant il a été reconnu que ce mode soulève également plusieurs enjeux qu'il ne faut pas sous-estimer. Une des recommandations qu'il est possible de formuler concerne l'implication des utilisateurs dans le processus d'Appel de propositions. Comme le mode PPP vise à déléguer une partie du pouvoir exécutif du secteur public entre les mains d'un directeur de projet qui conduit le processus d'Appel de propositions et assure par la suite le processus de négociation avec le partenaire privé sélectionné pendant la construction, il serait très certainement pertinent d'améliorer le processus qui permet d'intégrer les demandes des utilisateurs ou ceux qui auront la responsabilité d'assurer la continuité du service public une fois l'entente de partenariat terminée. De cette manière, le partenaire privé bénéficierait sans doute de l'expertise des utilisateurs ce qui lui permettrait d'améliorer sa compréhension de la prestation de service public qu'il s'apprête à fournir à des usagers et ainsi orienter davantage ses décisions en fonction des besoins de sa clientèle.

D'un autre côté, il serait également intéressant de détailler et de documenter davantage le Rapport d'analyse de la valeur ajoutée de manière à présenter, de

manière transparente, les hypothèses clés qui ont été retenues pour réaliser la comparaison entre le mode PPP et le mode conventionnel et présenter le détail des coûts du cycle de vie pour la réalisation du projet selon ce dernier. De cette manière, le choix de la réalisation en mode PPP serait davantage transparent et apparaîtrait plus justifié. De plus, il pourrait être intéressant d'axer l'argumentaire autour des avantages extra financiers. Par exemple, en présentant les initiatives qui ont été développées par le partenaire sélectionné concernant les performances économiques, structurelles et environnementales découlant des certifications comme LEED. Cela permettrait de mettre en évidence les innovations qui ont été développées dans l'optique de démontrer la valeur ajoutée du projet. De plus, il serait très pertinent de réaliser une troisième évaluation de la valeur ajoutée du mode PPP à la fin du cycle contractuel, afin de réaliser un retour d'expérience tel que présenté à la Figure 7.2 et ainsi contribuer à identifier les aspects de l'évaluation de la valeur ajoutée, du processus d'attribution du contrat, du contrat de partenariat et de la gestion du projet et de ses risques qui ont moins bien fonctionné dans l'optique d'améliorer l'efficacité des projets réalisés en mode PPP dans l'avenir.

Figure 7.2 Processus de retour d'expérience sur l'analyse de la valeur ajoutée d'un projet réalisé en mode PPP



Finalement, compte tenu du nombre important d'enjeux qui peuvent affecter l'efficacité économique des PPP, il conviendrait également de poursuivre des recherches visant à démontrer en valeur monétaire réelle les avantages de l'intégration des stratégies et des incitatifs reliés au cycle de vie des immeubles qui sont réalisés dans ce mode. La présente étude a permis d'identifier certains des avantages et des enjeux reliés à quatre domaines d'application qu'il faudrait sans doute approfondir et trianguler dans le cadre d'une étude quantitative afin de valider scientifiquement les conclusions proposées.

De plus, plusieurs participants de recherche ont affirmé que le mode PPP insufflé une plus grande rigueur que les modes conventionnels dans la gestion des risques de déficit d'entretien qui affecte la durée de vie du bâtiment. Dans cette optique, il aurait été intéressant de réaliser une étude comparative en faisant l'étude

approfondie d'un projet réalisé en mode traditionnel, afin de démontrer la véracité de cette perception.

Finalement, nous pensons également qu'il serait pertinent de poursuivre les recherches sur l'efficacité économique des PPP en approfondissant l'aspect «assurantiel» qui découle du transfert de risques. Comme le souligne de manière intuitive Blanc-Brude, Goldsmith et Vålilä (2009), c'est un aspect des PPP qui n'a pas encore été documenté à ce jour dans la littérature et qu'il serait pertinent d'approfondir.

RÉFÉRENCES

AUBERT, B. et PATRY, M. (2004). « Les partenariats public-privé : une option à découvrir », Rapport Bourgogne. Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO), Mars 2004. © ISSN 1701-9990.

BEAUCHEMIN, E., HEADRICK, G. (2010). « Accès Recherche Montréal L.P. » Rating Report, May 26, 2010, DBRS, 16 pages.

BARLOW, J. et KÖBERLE-GAISER, M. (2009). « Delivering Innovation in Hospital Construction : Contracts and Collaboration in the UK's Private Finance Initiative Hospitals Program. », *California Management Review*, Winter 2009, Vol. 51, No 2, University of California Berkeley Haas School of Business. Page 126-143.

BELEM, G. (2005). « L'analyse cycle de vie comme outil de développement durable. » Les cahiers de la Chaire – collection recherche. Sous la direction de Jean Pierre Revéret et Corinne Gendron. Chaire de responsabilité sociale et de développement durable. École des sciences de la gestion. Université du Québec à Montréal. ISBN 2-923324-29-3. 64 pages.

BELHOCINE, N., FACAL, J. et Mazouz, B. (2005). « Les Partenariats Public-Privé : Une Forme de Coordination de l'Intervention Publique à Maîtriser par les Gestionnaires d'Aujourd'hui », *L'Observatoire de l'Administration Publique Télescope*, 12 :1, 2-15.

BENNETT, J. ET IOSSA, E. (2005), « Building and managing facilities for public services », *Centre for Market and Public Organisation Working Paper Series*, no 05-137, University of Bristol, décembre.

BING, L., A. AKINTOYE, P. J. EDWARDS, et C. HARDCASTLE (2005). « The allocation of risk in PPP/PFI construction project in the UK », *International Journal of Project Management*, vol. 23, no 1 (janvier), p. 25-35.

BLANC-BRUDE, F. GOLDSMITH, H. and VÄLILÄ, t. (2009). A comparison of construction contract prices for traditionally procured roads and PPPs. *Review of Industrial Organization*, Vol. 35, 1 & 2, pp. 19-40.

BRACONNIER, S. (2002). « Les contrats de Private Finance Initiative », BJCP, 01/02/2002. P. 174-184.

BOEGLIN, N. et VEUILLET, D. (2005). « Introduction à l'analyse Cycle de vie (ACV) », Note de synthèse externe : mai 2005, ADEME, Département Eco-Conception & Consommation Durable / Direction Clients. 14 pages.

CAHUC, P. (1993), « La nouvelle Microéconomie, La Découverte, Repères, Paris.

CLIFT, M. (2003). « Life-cycle costing in the construction sector », Sustainable building and construction, UNEP Industry and Environment, Avril-Septembre 2003, pages 37 à 41.

CLIFT, M. & BOURKE, K., (1999) Study on whole life costing, British Research Establishment, Watford.

COLE, R. & STERNER, E., (2000) reconciling theory and practice of life-cycle costing, Building Research and Information, 28(5-6) : 368-375.

DE BRUX, J. (2011). « Renegotiation and performance in public-private contractual arrangements. An economic analysis », Thèse présentée et soutenue publiquement le 25 novembre 2011 en vue de l'obtention du Doctorat en Sciences Economiques, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Institut d'Administration des Entreprises de Paris, École doctorale « Science de la Décision et de l'Organisation » - ED 471, Équipe de recherche GREGOR – EA 2474, 207 pages.

DE BRUX, J. et DESRIEUX, C. (2010) « Optimum social et cadre multicontractuel : Le cas des partenariats public-privé », SEPIO, U. Paris 1 – Mardi 2 février 2010, 16h – MSE, salle 17, 106-112 bd de l'Hôpital, Paris 13^e, 12 pages.

DE BRUX, J., PIRON, V. et SAUSSIÉ, S. (2011). « Une analyse économique des partenariats public-privé », Rapport élaboré au sein de la commission économique de l'Institut de la Gestion Déléguée (IGD), France, 30 août 2011, 33 pages.

DESCHENEAUX, F., BOURDON, S. & BARIBEAU, C. (2005). « Introduction à l'analyse qualitative informatisée à l'aide du logiciel QSR Nvivo 2.0 », Les cahiers pédagogiques de l'Association pour la recherche qualitative. Formateurs accrédités par QSR International. Août 2005. 45 pages. http://www.recherche-qualitative.qc.ca/Nvivo_2.0.pdf, Consulté le 29 juin 2012.

DELL'ISOLA, A-J., et KIRK, S. (1981). « Life Cycle Costing for Design Professionals », McGraw-Hill Book Company. 224 pages.

DE SERRES, A. (1999). « L'allocation de capitaux aux projets innovateurs : étude des pratiques émergentes dans le domaine des infrastructures publiques. », Thèse présentée comme exigence partielle du doctorat en administration, Université du Québec à Montréal, Janvier 1999, 243 pages.

DE SERRES, A. (2005). « Les enjeux des PPP pour les architectes au Québec. », Rapport de recherche présenté à l'Ordre des architectes du Québec, Juillet 2005. 23 pages.

DE SERRES, A. (2006). « Le développement d'un partenariat innovateur : le cas de concessions d'infrastructures publiques. » Actes de colloque. XVe Conférence internationale en management stratégique organisée par l'Association internationale de management stratégique (AIMS), Juin 2006, Annecy (France).

DE SERRES, A. (2008). « La structuration des partenariats public-privé dans le contexte québécois », Cahier de recherche GIREF 01-2008, École des sciences de la gestion, Université du Québec à Montréal, 46 pages.

DE SERRES, A. (2009). « Le casse-tête des PPP en infrastructure. Enjeux et formes des nouveaux montages. », *Revue Formes*, Vol. 5, No 11, Mars 2009. Pages 35 à 49.

DE SERRES, A. (2011). « Financement de projets internationaux et de PPP. » Document PDF préparé pour le cours MGP 708J, MBA pour cadres en financement d'entreprises, Département Stratégie, responsabilité sociale et environnementale, Été 2011, 64 pages.

DUDKIN, G. et VÄLILÄ, T. (2005). « Transaction Costs in Public-Private Partnerships : A first Look at the Evidence », Economic and Financial Report 2005/03, European Investment Bank, 44 pages.

DUPAS, N., GAUBERT, A., MARTY, F. & VOISIN, A. (2012a). « D'une crise à l'autre : quels enseignements de la crise de 2008 pour les partenariats public-privé? », *Gestion & Finances Publiques*, No 1, Janviers 2012, p. 51-59.

DUPAS, N., GAUBERT, A., MARTY, F. & VOISIN, A. (2012 b). « Les nouvelles règles de comptabilisation des partenariats public-privé », *Revue Lamy des Collectivités Territoriales*, no75, janvier 2012, pp. 69-74.

FLANAGAN, R., et NORMAN, G. (1987). « Life Cycle Costing : Theory and Practice », RICS, Surveyors Publications Ltd. London.

FLANAGAN, R., KENDELL, A., NORMAN, G. et ROBINSON, G. (1987). « Life cycle costing and risk management », *Construction Management and Economics*, 5, pp. S53-S71.

GADAMER, H. (1976). « The historicity of understanding », in Connerton P., *Critical Sociology, Selected Readings*, Penguin Books Ltd, Harmondsworth, UK, p. 117-133.

GLASER, B. et STRAUSS, A. (1967). « The Discovery of Grounded Theory : Strategies for Qualitative Research », London, Wiedenfeld and Nicholson, 1967.

GOMBAULT, A. (2000). « La construction de l'identité organisationnelle : une étude exploratoire au musée du Louvre entre 1996 et 1998, thèse de doctorat nouveau régime en sciences de gestion, Université Montesquieu Bordeaux IV, 13 juillet 2000.

GORMAND, C. (1986). « Le coût global (Life Cycle Cost). Pour investir plus rationnellement. », Édité par l'Association Française de Normalisation, AFNOR Gestion., France, 229 pages.

GRANT, T. (1996). « Keys to Successful Public-Private Partnerships, Canadian Business Review, 23 :3, 27-32.

GRIMSEY, D. et LEWIS, M.K. (2005). « Are Public Private Partnership Value for Money ? Evaluating Alternative Approaches and Comparing Academic and Practitioner Views », *Accounting Forum*, 29 (4), pp. 345-378.

HLADY RISPAL, M. (2002). « La méthode des cas. Application à la recherche en gestion. Perspectives Marketing. Éditions De Boeck Université. Bruxelles, Belgique. 250 pages.

KWAK, Y-H., CHIH, Y. et WILLIAM LBBS, C. (2009). « Towards a Comprehensive Understanding of Public Private Partnerships for Infrastructure Development », *California Management Review*, Vol. 51, No. 2, Winter 2009, University of California, Berkeley Haas School of Business, 51-78.

LAFITTE, M. (2006). « Les partenariats public-privé. Une clé pour l'investissement public en France. » Collection Marchés / Finance. Revue Banque Edition. Paris, France. 158 pages.

LANDOLFO, R., CASCINI, L. et PORTIOLI, F. (2011). Department of Construction Mathematical Methods in Architecture, University of énaples Federico II, naples, Italy « Sustainability of steel structures : towards an integrated approach to life-time engineering design », Front. Archit. Civ. Eng. China 2011, 5(3) :304-314, DOI 10.1007/s11709-011-0123-9. Higher Education Press and Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2011.

LAVIER, T. (2009). « Contract Architecture of PPP Infrastructure Projects », Stikeman Elliott LP, November 2009, Real Estate and Municipal Update.

LAWLESS, C. (2003). « Infrastructure Investing Infrastructure », 27 novembre 2003.

LETARTRE, P-A. (1998). « Le projet immobilier : gestion et risque », Études spécialisées no 18, Professeur totualire Faculté des sciences de l'administration de l'Université Laval, Chaire UQAM-SITQ Immobilier, École des sciences de la gestion, 69 pages.

LICHTENVORT, K., REBITZER, G., HUPPES, G., CIROTH, A., SEURING, S., SCHMIDT, W-P., GÜNTHER, E., HOPPE, H., SWARR, T. et HUNKELER, D. (2008). « Introduction History of Life Cycle Costing, Its Categorization, and Its Basic Framework », Environmental Life Cycle Costing, SETAC-Europe Working Group on Life Cycle Costing, Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC), pages 1-16.

LIZÉE, M. (2008). « Le financement des infrastructures et l'investissement dans les PPP par les régimes de retraites. », Présentation PDF préparé pour le cours GP 708J Financement de projets internationaux, le 26 janvier 2008, Service aux collectivités, École des sciences de la gestion, Université du Québec à Montréal, 50 pages.

MACKENZIE, H. (2004). « Avoiding the P3 Cost Spiral : Options for Rebuilding Ontario's Public Infrastructure : Commissioned by the Ontario Division of the Canadian Union of Public Employees. », 27 pages.

MALONE, N. (2005). « The evolution of Private Financing of Government Infrastructure in Australia : 2005 and Beyond », Policy Forum : Financing Public Infrastructure, The Australian Economic Review, 38 (4), pp. 420-430.

MARTY, F. et VIDAL, L. (2005). « Contrats de Partenariat et mécanismes financiers de droit privé », Droit et Ville, no 60/2005, pp. 267-323.

MARTY, F., TROSA, S. et VOISIN, A., (2006) « Les partenariats public-privé », Collection REPÈRES, Éditions La Découverte, Paris. 122 pages.

MARTY, F. (2007). « Partenariat public-privé, règles de discipline budgétaire, comptabilité patrimoniale et stratégies de hors bilan. » Octobre 2007. Observatoire Français des Conjonctures Économiques. 48 pages

MARTY, F. (2008a). « Crise financière et hausse du coût de la dette des collectivités locales. 2008. Présentation PDF présentée au GIREF, École des sciences de la gestion, Université du Québec à Montréal, 23 pages.

MARTY, F. (2008b) « L'expérience française en matière de Partenariats public-privé : Déterminants économiques, cadre institutionnel, premiers bilans et perspectives. Séminaire GIREF. ESG UQAM. Montréal, le 24 octobre 2008. 41 pages.

MARTY, F. et VOISIN, A. (2008c). « L'évaluation préalable des contrats de partenariat : enjeux et perspectives », Revue Lamy des Collectivités Territoriales, no 39, octobre 2008, p. 80-83.

MARTY, F. (2009). « Quels contrats pour les Réseaux d'Initiative Publique (RIP) dans le haut et le très haut débit? L'arbitrage entre délégation de service public et contrat de partenariat », Annales de la Faculté de Droit, Économie et Administration de Metz, no8-2008, pp.377-399, juillet 2009.

MARTY, E. (2011). « Le nouveau management public et la transformation des compétences dans la sphère publique », dans Solis-Potvin L., (ed.), *Vers un modèle européen de fonction publique?*, Actes des neuvièmes journées d'études du Pôle européen Jean Monnet, Bruylant, Bruxelles, novembre 2011, PP. 193-222.

MASKIN, E. & TIROLE, J. (2007) « Public-Private Partnerships and Government Spending Limits. » *International Journal of Industrial Organization*, 26 (2), March, pp. 412-420.

MEHIRIZ, K. (2007). « Guide l'élaboration du comparateur public, du projet de référence et de l'analyse de la valeur des projets routiers envisagés en partenariat public-privé. » Projet de recherche (R-604) réalisé par le Centre de recherche et d'expertise en évaluation (CREXE). Pôle d'expertise de l'École nationale d'administration publique du Québec (ÉNAP). Pour le ministère des Transports du Québec. Novembre 2007. 86 pages.

MERNA, A. et SMITH, N.J. (1996). « Privately Financed concession contract » Vols. 1 et 2. Deuxième édition, Asia Law and Practice, Hong Kong, 1996.

MOIR, S. et BOWLES, G. (2010). « The Application of the Life-Cycle Costing Technique on UK PPP/PFI Education Projects: Theory versus Practice. », Papers and Postgraduate Papers from the Special Track held at the CIB World Building Congress 2010, 10-13 May 2010, The Lowry, Salford Quays, United Kingdom, Pages 93-104.

MORIN, E. (1989). « Diriger dans la complexité », Colloque du 9 mars 1989, Entreprise et Progrès, juin 1989.

MURRAY, S. (2006). « Value for Money? Cautionary Lessons about P3s from British Columbia », Canadian Centre for Policy Alternatives, BC Office, June 2006, 5 pages.

OSBORNE, D. et GAEBLER, T. (1993). « Reinventing Government : How the Entrepreneurial Spirit is Transforming the Public Sector », New York : Plume.

PIGEON, J. (2011). « Sociétés à but non lucrative: Véhicules de commercialisation des infrastructures de transport et instrument de financement de projet de capital », Présentation PDF présentée dans le cadre du cours MGJ 708J Financement de projets internationaux et de PPP, Été 2011, École des sciences de la gestion, Université du Québec à Montréal, 108 pages.

PIRON, V. (2004). « La dimension économique du partenariat public-privé dans les transports », *Transports*, no 424, mars-avril, p. 93-103.

PIRON, V., DE BRUX, J. et DESRIEUX, C. (2011). « Risques, choix des projets à réaliser et choix contractuels », *Transports*, no 465, janvier-février 2011, 11 pages.

REIJNIERS, J. J. A. M. (1994). « Organization of Public-Private Partnership Projects : The Timely Prevention of Pitfalls, *International Journal of Project Management*, 12, p. 137-142.

SARJA, A. et VESIKARI, E., eds. « Durability Design of Concrete Structures. RILEM Report of TC. 130-CLS. RILEM Report Series 14. E&FN Spon, Chapman & Hall. 1996, 165.

SCHRAMM, W. (1971). « Notes on Case Studies of Instructional Media Projects », Working Paper for the Academy for Educational Development, Washington, DC, Déc. 1971.

SKANDER, D., PRÉFONTAINE, L. et RAMONJAVELO, V. (2006). « La collaboration dans le cadre des PPP : une perspective constructiviste », VX^{ème} Conférence Internationale de Management Stratégique, Annecy / Genève 13-16 Juin 2006. 25 pages.

WADDOCK, S. (1986). « Public-Private Partnership as Social Product and Process in J. Post and L. E. Preston, Research in Corporate Social Performance and Policy, Greenwich : JAI Press, 273-300.

WILLIAMSON, O.E. (1976). « Franchise bidding for natural monopolies : In general and with respect to CATV. » *Bell Journal of Economics*, 7 (1) :73-104.

WILLIAMSON, O.E. (1999) « Public and Private bureaucraties : a transaction cost economics perspectives », *Journal of Law, Economics and Organizations*, vol. 15, p. 306-342.

YIN, R. (1989). « Case Study Research : Design and Methods», Newbury Park, CA : Sage Publishing.

YIN, R. (1990). « Case Study Research : Design and Methods», Beverly Hills, CA : Sage Publications, vol. 5. Fourth Edition.

YIN, R. (2009). « Case Study Research: Design and Methods», Los Angeles, CA. Sage Publications. Collections : Applied social research methods series; vol. 5. 219 p.

Rapports gouvernementaux, d'organisations internationales ou nationales et d'entreprise

BEI - Banque européenne d'investissement (2004). « Le rôle de la BEI dans les Partenariats Public-Privé (PPP) », Banque européenne d'investissement, Luxembourg, 23 pages. www.eib.org/attachments/thematics/eib_ppp_fr.pdf

BSI - British Standards Institute (2008). « Building and constructed assets – Service life planning – Part 5 : Life cycle costing », BSI, London.

Brundtland, G. (1987) ed. « Our Common Future : the World Commission on Environment and Development », Report of the World Commission on Environment and Development. UN Document Symbol. A/42/427.

CCPPP - The Canadian Council for Public-Private Partnerships (2011). « Public-Private Partnerships, A guide for Municipalities », November 2011.

CCPPP – Le Conseil Canadien pour les partenariats Public-Privé (2011). « Partenariat Public-Privé Guide à l'intention des municipalités », Novembre 2011.

CCPPP - The Canadian Council for Public-Private Partnerships (2011). « *L'Adresse symphonique, Québec, State-of-the-art construction. World-Class Acoustics.* », 2011-National Award Case Study. 20 pages.

FMI – Fonds Monétaire International. « Investissement public et partenariats public-privé », par Bernard Akitoby, Richard Hemming et Gerd Schwartz, Dossiers économiques 40, 2007, 20 pages.
<http://www.imf.org/external/french/pubs/ft/issues/issue40/ei40f.pdf>

Gouvernement du Canada. Bureau de la protection des infrastructures essentielles Analyse de menace. « Les menaces aux infrastructures essentielles Canadiennes. » Numéro : TA03-001 12 mars 2003. 59 pages.
<http://www.securitepublique.gc.ca/prg/em/ccirc/fl/ta03-001-fra.pdf>

Infrastructure Ontario (2010), « Exécution réussie d'un projet : Le guide du maître d'ouvrage. », Ministère de l'énergie et de l'Infrastructure, Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2010. 124 pages.

[https://www.infrastructureapp.mei.gov.on.ca/fr/docs/Exécution réussie d'un projet et Le guide du maître d'ouvrage.pdf](https://www.infrastructureapp.mei.gov.on.ca/fr/docs/Exécution_réussie_d'un_projet_et_Le_guide_du_maître_d'ouvrage.pdf)

ISO 13823 (2008). « General Principles on the Design of Structures for Durability ». Genève : International Organization for Standardization.

ISO 14040 (2006). « Environmental Management. Life Cycle Assessment. Principles and Framework ». Genève, Switzerland : International Organization for Standardization.

ISO 15868-1 (2011). « Bâtiments et biens immobiliers construits – Conception prenant en compte la durée de vie – Partie 1 : Principes généraux et cadre. », Genève, Switzerland : International Organization for Standardization.

OCDE (2006). « Rapport d'étape sur la participation du secteur privé à l'aménagement des grandes infrastructures », Rapport intermédiaire au Groupe de travail sur les politiques territoriales dans les zones urbaines lors de la 8^{ième} session à Bilbao, Espagne, les 5-6 juin, GOV/TDPC/URB (2006) 5, Direction de la gouvernance publique et du développement territorial, OCDE, Paris.

OCDE (2008), « Les partenariats public-privé. Partager les risques et optimiser les ressources. », ISBN-978-92-64-04282-7, Éditions OCDE, Paris. 141 pages.

<http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/fulltext/4208042e.pdf?expires=1349043331&id=id&accname=ocid177146&checksum=33910813B60F0916F3A314B2319FB7F9>

OCDE (2010), « Les unités consacrées aux partenariats public-privé. Une étude des structures institutionnelles et de gouvernance », Éditions OCDE, Paris. 127 pages. <http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/product/4210102e.pdf>

Rapport du Vérificateur général du Québec à l'Assemblée nationale pour l'année 2009-2010. « Vigie relative aux projets de modernisation des centres hospitaliers universitaires de Montréal – Partenariats public-privé. », Tome II, Chapitre 5, 48 pages. http://www.vgq.gouv.qc.ca/fr/publications/fr_rapport-annuel/fr_2009-2010-T2/fr_Rapport2009-2010-T2-Chap05.pdf

Rapport de la Commission d'enquête sur l'effondrement d'une partie du viaduc de la Concorde. Présidée par Me Pierre Marc Johnson. Gouvernement du Québec. 3 octobre 2006 – 15 octobre 2007.

www.cevc.gouv.qc.ca/UserFiles/File/Rapport/rapport_fr.pdf

SNC-Lavalin. Rapport financier 2009. « La passion des défis », www.snc-lavalin.com/pdf/investors/2009/rf_fr.pdf, consulté le 3 juin 2012.

SNC-Lavalin. Rapport financier 2010. « Savoir-faire » www.snc-lavalin.com/pdf/investors/2010/rf_fr.pdf, consulté le 3 juin 2012.

SNC-Lavalin. Rapport financier 2011. « Rencontrez SNC-Lavalin », www.snc-lavalin.com/pdf/investors/2011/ra_fr.pdf, consulté le 3 juin 2012.

UNEP (2004). « Pourquoi l'approche cycle de vie ? », United Nations Environment Programme, Première édition, Publications Nations Unies, ISBN : 92-807-24500-9, 26 pages.

UNEP (2007). « *Life Cycle Management A Business Guide for Sustainability* », United Nations Environment Programme, ISBN : 978-92-807-2772-2, DTI/0889/PA, 52 pages.

Politiques, Lois, Plans et Stratégies du gouvernement du Québec

Politique administrative pour un gouvernement écoresponsable. Développement durable. Signé par Secrétaire général du conseil exécutif, 16 juin 2009, 5 pages.
http://www.mddep.gouv.qc.ca/developpement/strategie_gouvernementale/politique-gvt-ecoresponsable.pdf

Politique-cadre sur les partenariats public-privé. « Moderniser l'État. Pour des services de qualité aux citoyens. », Gouvernement du Québec, Juin 2004, 15 pages.
http://assets.muhc.ca/files/construction/politique_cadre.pdf

Politique-cadre sur la gouvernance des grands projets d'infrastructure publique. Gouvernement du Québec. 2008. 21 pages. Édition révisée, 2^{ème} trimestre 2009.
http://www.tresor.gouv.qc.ca/fileadmin/PDF/publications/Politique_cadre_gouvernance_projets_infrastructure_2009_WEB.pdf

Politique-cadre sur la gouvernance des grands projets d'infrastructure publique. Secrétariat du conseil du trésor. Québec. Édition révisée, 1^{er} trimestre 2010. 26

pages.[http://www.tresor.gouv.qc.ca/fileadmin/PDF/faire affaire avec etat/loi reglements politiques/Politique-cadre Mars2010.pdf](http://www.tresor.gouv.qc.ca/fileadmin/PDF/faire_affaire_avec_etat/loi_reglements_politiques/Politique-cadre_Mars2010.pdf).

Loi favorisant le maintien et le renouvellement des infrastructures publiques (L.R.Q., chapitre M-1.2) À jour le 1^{er} septembre 2012. Éditeur officiel du Québec.
http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=%2F%2FM1_2%2FM1_2.htm

Loi sur le développement durable (L.R.Q. c. D-8.1.1) À jour au 1^{er} juin 2010. Éditeur officiel du Québec.
http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/D_8_1_1/D8_1_1.html

Loi sur l'équilibre budgétaire. (L.R.Q., c. E-12.00001) Éditeur officiel du Québec. À jour au 1^{er} juin 2010.
http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/E_12_00001/E12_00001.html

Loi sur la réduction de la dette et instituant le fonds des générations. (L.R.Q., c. R-2.2.0.1) Éditeur officiel du Québec. À jour au 1^{er} juin 2010.
http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/R_2_2_0_1/R2_2_0_1.html

Loi sur l'Agence des Partenariats public-privé du Québec. Assemblée Nationale. Éditeur officiel du Québec. L.R.Q. chapitre A-7. 002. Abrogée le 17 mars 2010.
<http://www.canlii.org/fr/qc/legis/lois/lrq-c-a-7.002/derniere/lrq-c-a-7.002.html>

Projet de loi no 61 (2004, chapitre 32) Loi sur l'Agence des partenariat publics-privés du Québec. Assemblée Nationale. Sanctionné le 17 décembre 2004. 17 pages.
<http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=5&file=2004C32F.PDF>

Plan d'action de développement durable 2009-2011. Partenariat public-privé. Québec. Centre de documentation et d'information (CDI) 12 pages
http://www.ppp.gouv.qc.ca/admin/Fichiers/plan_270309.pdf

Plan de développement durable du Québec. « Miser sur le développement durable : pour une meilleure qualité de vie ». Document de consultation. Gouvernement du Québec, Novembre 2004. 39 pages,

<http://www.mddep.gouv.qc.ca/developpement/2004-2007/plan-consultation.pdf>, consulté le 20 juin 2010.

Plan de modernisation 2004-2007. « Moderniser l'État. Pour des services de qualité aux citoyens. » Gouvernement du Québec. Mai 2004. 118 pages.
http://www.tresor.gouv.qc.ca/fileadmin/PDF/publications/plan_modernisation-bref.pdf

Plan québécois des infrastructures. Des fondations pour réussir. Le contenu de cette publication a été rédigé par le Secrétariat du Conseil du trésor. Gouvernement du Québec – 2007. 17 pages,
<http://www.tresor.gouv.qc.ca/fileadmin/PDF/publications/plan-infrastructure.pdf>

Stratégie gouvernementale de développement durable 2008-2013. Un projet de société pour le Québec. Décembre 2007. Gouvernement du Québec. 87 pages
http://www.mddep.gouv.qc.ca/developpement/strategie_gouvernementale/strat_gouv.pdf

Documents publics sur la Maison symphonique de Montréal

Communiqué de presse. Modifications à l'appel de propositions de l'Adresse symphonique. Communiqué de presse du 16 février 2009. Ministère de la Culture, des Communications et de la condition féminine. Site Web de L'Adresse symphonique. http://www.adressesymphonique.gouv.qc.ca/no_cache/salle-de-presse/communiques/detail/comm/23/24/, Consulté le 19 juin 2012.

Appel de qualification pour la conception, la construction, le financement, l'exploitation et l'entretien de la nouvelle salle de concert acoustique de Montréal. 15 décembre 2006. 86 pages.
http://www.infra.gouv.qc.ca/images/stories/documentation/adresse-symphonique/OSM_AppeldeQualification.pdf

Appel de propositions. Directives aux soumissionnaires. L'Adresse symphonique. Pour la conception, la construction, l'exploitation et l'entretien de la nouvelle salle de concert acoustique de Montréal. Version finale. 4 février 2009. Québec. 341 pages. http://www.infra.gouv.qc.ca/images/stories/documentation/adresse-symphonique/OSM_Appel_propositions.pdf

Entente conclue entre la Ministre de la culture, des communications et de la condition féminine pour et au nom du gouvernement du Québec et Groupe immobilier Ovation, société en commandite. 22 avril 2009. 194 pages.
http://www.infra.gouv.qc.ca/images/stories/documentation/adresse-symphonique/Entente/osm_entente.pdf

L'Adresse symphonique. Conception, construction, financement, exploitation et entretien de la nouvelle salle acoustique de Montréal en partenariat public-privé. Rapport no. 1 du vérificateur du processus. Présenté au comité directeur. 13 avril 2007. 18 pages.
http://www.infra.gouv.qc.ca/images/stories/documentation/adresse-symphonique/OSM_Rapport_1.pdf

L'Adresse symphonique. Conception, construction, financement, exploitation et entretien de la nouvelle salle acoustique de Montréal en partenariat public-privé. Rapport d'étape no. 2 du vérificateur du processus. Évaluation des propositions. Présenté au comité directeur. 11 mars 2009. 33 pages.
http://www.infra.gouv.qc.ca/images/stories/documentation/adresse-symphonique/OSM_Rapport_2_VerifProces.pdf

L'Adresse symphonique. Conception, construction, financement, exploitation et entretien de la nouvelle salle acoustique de Montréal en partenariat public-privé. Rapport final du vérificateur du processus. Clôture au comité directeur. Avril 2009. 13 pages. http://www.infra.gouv.qc.ca/images/stories/documentation/adresse-symphonique/OSM_Rapport_3_finalVp.pdf

Rapport d'analyse de la valeur ajoutée. Pour la conception, la construction, le financement, l'exploitation et l'entretien de la nouvelle salle de concert acoustique de Montréal. Partenariats public-privé. Québec. 22 pages.
http://www.infra.gouv.qc.ca/images/stories/documentation/adresse-symphonique/osm_rva_090805.pdf

ANNEXE A – ÉVOLUTION DE LA POLITIQUE-CADRE SUR LA GOUVERNANCE DES GRANDS PROJETS D'INFRASTRUCTURE PUBLIQUE AU QUÉBEC ENTRE 2004 ET 2010

Les informations présentées concernent l'intégration du cycle de vie des projets dans le cadre du processus qui vise à déterminer le mode de réalisation.

Politique-cadre de 2004
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il est spécifié que le mode PPP est un moyen avantageux pour réduire les coûts d'un projet sur l'ensemble de son cycle de vie. ▪ Le fait de ne pas morceler un projet en plusieurs contrats permet de développer une solution intégrée et favorise les économies. Cette façon de faire encourage l'utilisation de matériaux, de technologies ou de méthodes de travail nouvelles.
Politique-cadre de 2008
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dans le dossier d'affaires stratégique (première étape du processus), il est précisé que les organismes publics doivent déterminer de manière préliminaire les options les plus vraisemblables qui s'offrent à eux et indiquer un ordre de grandeur des coûts en fonction du cycle de vie du projet. ▪ Dans le dossier d'affaires initial (deuxième étape du processus), les organismes doivent donner une évaluation détaillée des options, incluant le statu quo. Pour chacune des options, en tenant compte du cycle de vie de l'infrastructure, l'évaluation détaillée doit porter sur : <ul style="list-style-type: none"> - La faisabilité technique et technologique (études préparatoires); - L'incidence sur les ressources humaines; - Les incidences réglementaires, légales et environnementales; - La prise en considération des principes liés au développement durable; - Les incidences du projet sur le milieu naturel et bâti, incluant le potentiel historique, patrimonial et archéologique; - L'analyse des risques; - L'analyse avantages-coûts.
Politique-cadre de 2010
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dans le dossier d'affaires initial (deuxième étape du processus), les organismes doivent produire une évaluation détaillée des options, incluant le statu quo. Pour chacune d'elles, en tenant compte du cycle de vie de l'infrastructure, l'évaluation détaillée doit porter sur : <ul style="list-style-type: none"> - la faisabilité technique et technologique (études préparatoires); - l'incidence sur les ressources humaines; - les incidences réglementaires, légales et environnementales; - la prise en considération des principes liés au développement durable; - les incidences du projet sur le milieu naturel et bâti, incluant le potentiel historique, patrimonial et archéologique; - l'analyse des risques, laquelle présente notamment chacun d'eux, leur incidence potentielle ainsi que les mesures d'atténuation prévues; - l'analyse financière et de sensibilité; L'analyse de sensibilité permet d'apprécier l'incidence de la fluctuation de certaines hypothèses clés sur les résultats de l'analyse financière et d'en valider la qualité. - L'analyse des avantages-coûts. ▪ De plus, cette étude doit démontrer les conséquences, pour les clientèles visées, de ne pas réaliser l'infrastructure (statu quo).

- Dans le dossier d'affaires final (troisième étape du processus), en plus de produire une étude sur l'analyse de la valeur de l'option favorisée, les plans et devis détaillés et les estimations de coûts, le plan de gestion du projet, le plan de gestion des risques, l'actualisation des analyses des avantages-coûts et de l'incidence budgétaire, l'équipe de réalisation du projet et du plan de communication, les organismes doivent présenter :
 - Le coût estimé en immobilisation du projet et l'échéancier de réalisation ainsi que préciser le coût d'entretien estimé de l'infrastructure sur son cycle de vie.

ANNEXE B – DÉFINITIONS DES DIFFÉRENTES PROVISIONS POUR RISQUES

Contingences
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les contingences liées à la conception et à la construction servent à tenir compte des imprévus (ce sont des risques inconnus qui ne sont pas identifiés). <ul style="list-style-type: none"> - Les contingences relatives à la conception visent à couvrir les frais liés à des conditions imprévues pendant la phase de planification (exemple : réclamation pour honoraires professionnels additionnels, dépassement du budget d'équipements, modifications du programme par l'utilisateur, variation des coûts unitaires ou des quantités estimées). - Les contingences associées à la construction permettent de supporter les sommes relatives aux imprévus en cours de chantier (exemple : conditions du sol, conditions hydrogéologiques, pertes de productivité, besoins non anticipés).
Risques spécifiques
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cette provision sert à couvrir les coûts des risques de conception, de construction et d'exploitation qui, contrairement aux contingences, sont identifiés. Elle est établie en estimant l'impact de chaque risque individuel et sa probabilité d'occurrence. Les risques spécifiques peuvent avoir trait aux éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> - Les modifications à la conception ; - Les retards à terminer les travaux selon l'échéancier ; - Les déficiences de construction ; - Les dépassements de coûts ; - Le non-respect des spécifications de performance ou leur modification ; - Le sous-financement de l'entretien et du renouvellement ; - Les conflits de travail ; - Les changements aux lois et règlements, etc.
Risques globaux (ou biais d'optimisme)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cette provision sert à l'ajustement apporté aux coûts de construction pour refléter la tendance des organisations à sous-estimer les coûts et les délais de réalisation, particulièrement pendant les premières étapes de la conception des projets. Ces risques tiennent compte des éléments contextuels, endogènes susceptibles d'influencer le déroulement du projet et de causer des délais, des perturbations et des dépassements de coûts. Ils ne sont pas quantifiés individuellement ; ils diminuent à mesure que les dossiers d'affaires se précisent et que les risques spécifiques sont quantifiés.

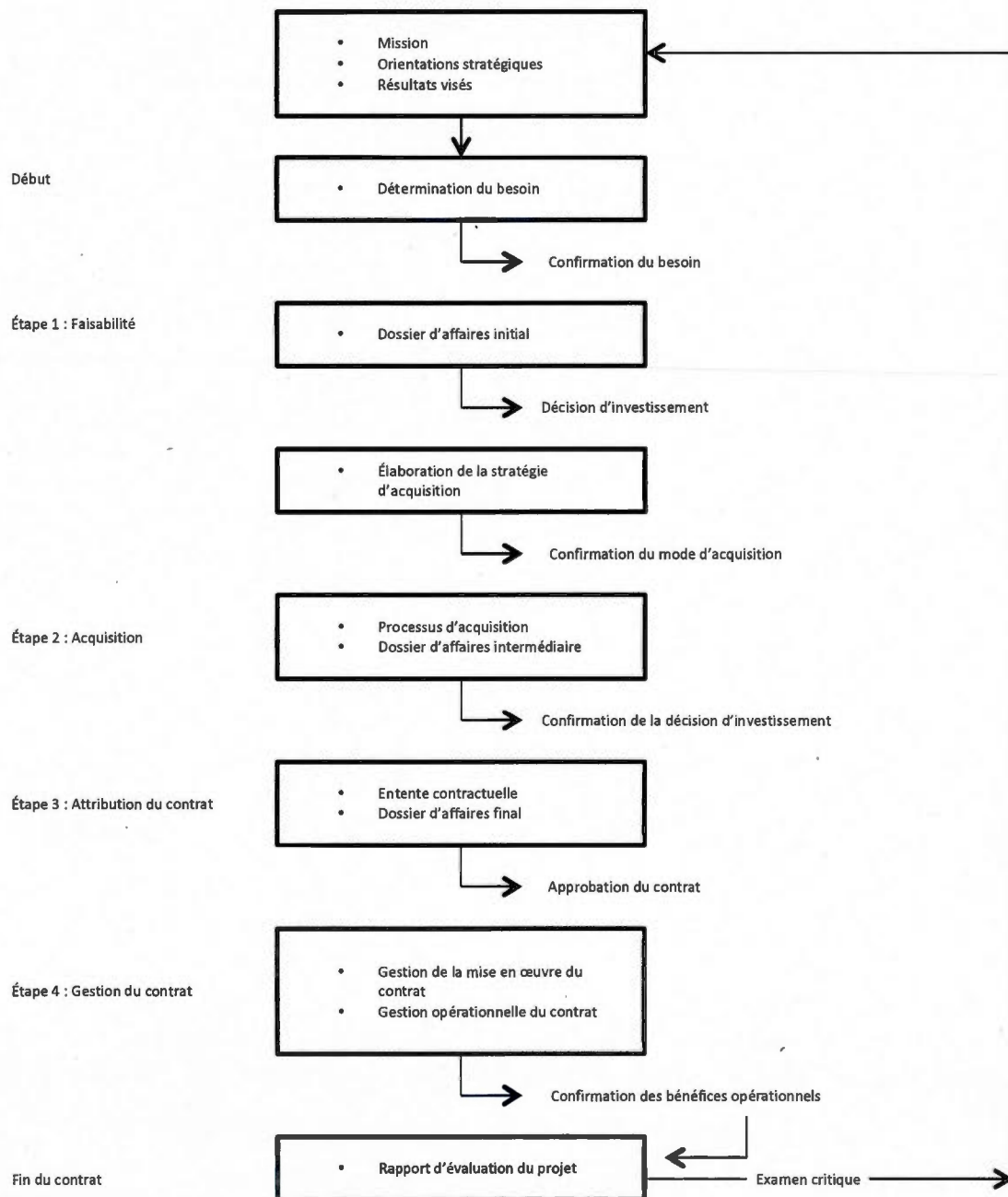
Source : Rapport du Vérificateur général du Québec à l'Assemblée nationale pour l'année 2009-2010. Tome II. Chapitre 5. « Vigie relative aux projets de modernisation des centres hospitaliers universitaires de Montréal – Partenariats public-privé.

ANNEXE C – EXEMPLES DE RISQUES POUVANT ÊTRE TRANSFÉRÉS, PARTAGÉS OU CONSERVÉS PAR LE SECTEUR PUBLIC

Risques habituellement transférés aux partenaires privés dans le contexte d'un PPP	
Conception	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non-respect du programme lors de la conception ▪ Non-respect des délais et des coûts prévus pour élaborer la conception ▪ Changement de conception à la demande du constructeur ▪ Changement de conception exigé par les autorités d'urbanisme, de prévention des incendies, etc.
Construction	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mauvaise estimation des coûts et des délais ▪ Vol de matériel sur le site ▪ Incapacité à garantir que le travail sur le chantier respectera la réglementation ▪ Défaillance des sous-traitants ▪ Vices cachés ▪ Plaintes de tierces parties (exemple : bruit)
Exploitation, entretien et renouvellement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indisponibilité du bâtiment ▪ Sous-investissement ▪ Qualité de service inférieure à celle exigée ▪ Hausse des coûts d'entretien et de renouvellement
Risques habituellement partagés	
Conception	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aucun
Construction	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gains liés à une livraison du bâtiment plus rapide que prévu ▪ Obtention des permis et expropriations
Exploitation, entretien et renouvellement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Économies d'énergie réalisées
Risques habituellement conservés par le secteur public (la possibilité d'un transfert peut être explorée au cours des négociations)	
Conception	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Changements dans la conception réclamés par le secteur public ▪ Inexactitude dans les études préalables (exemple : omission ou mauvaise définition d'un critère de performance)
Construction	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Force majeure ▪ Changements légaux et fiscaux (exemple : règles en matière de santé et sécurité)
Exploitation, entretien et renouvellement	Modification des conditions d'utilisation du bâtiment par le secteur public

Source : Évaluation des contrats globaux des partenariats. D'après Treasury Taskforce, Technical Note no 5, How to construct a Public Sector Comparator. Présenté dans le Rapport du Vérificateur général du Québec à l'Assemblée nationale pour l'année 2009-2010. Vigie relative aux projets de modernisation des centres hospitaliers universitaires de Montréal – Partenariats public-privé. Tome II. Chapitre 5. Page 12.

ANNEXE D – ÉTAPES CLÉS DU CYCLE DE VIE D'UN PROJET



Source : Secrétariat du trésor. Puisé dans le Rapport du Vérificateur Général du Québec (2009-2010).

ANNEXE E – GRILLE DE QUESTIONS QUI A SERVI POUR LES ENTRETIENS

I – Identification et expérience du participant interviewé

- 1) Avez-vous, dans le cadre de vos fonctions, mandats, œuvré à la gestion d'un projet immobilier d'infrastructure ?
 - a. Public
 - b. Privé
 - c. Public-privé
- 2) Description de l'expérience du participant?
 - a. Nombre d'années d'expérience?
 - b. Formation?
 - c. Quels projets? Dans quel pays? Provinces?
 - d. Employeurs ?
 - e. Postes occupés?
 - f. Description des mandats exécutés?
- 3) À quelle étape du projet êtes-vous intervenu?
 - a. Conception
 - b. Financement
 - c. Construction
 - d. Mise en opération (exploitation)

II – Questions à l'intention des intervenants du projet de la salle de concert de l'As de Montréal

- 4) Vous œuvrez sur le projet de la nouvelle salle de concert de l'Adresse symphonique de Montréal.
 - a. Pour quelle organisation?
 - b. Vos rôles et responsabilités?
 - c. Durée de votre intervention?
 - d. Parlez-nous de votre expérience?
 - e. Avez-vous rencontré les autres parties prenantes? Sur quelles bases?
- 5) Rôle et positionnement dans l'organigramme du projet
- 6) Est-ce la première fois que vous participez à un projet de PPP
 - a. Conception
 - b. Financement
 - c. Construction
 - d. Mise en opération
 - e. Exploitation
- 7) Selon votre expertise, qu'est-ce qui peut affecter la réussite d'un projet immobilier?
- 8) Est-ce qu'il y a un comité de suivi et de contrôle pour assurer le déroulement de l'entente? Sa composition?

III - Questions sur les PPP

- 9) Croyez-vous que le mode de prise en charge PPP est compatible avec l'intérêt public? Expliquez.

- 10) Quelles sont les conditions de succès pour réussir l'exécution d'un projet de PPP sur le long terme, selon vous?
- 11) Est-il moins coûteux sur le long terme?
- 12) Permet-il de mieux gérer les risques? Lesquels?
- 13) Est-il en mesure de garantir les résultats attendus à la fin du projet?
- 14) Croyez-vous que le mode de prise en charge PPP permet de mieux intégrer le cycle de vie d'un immeuble? Expliquez.

IV – Questions sur le cycle de vie

- 15) Êtes-vous familier avec le concept de cycle de vie ?
 - a. Quelle est votre définition?
- 16) Faites-vous la distinction entre le cycle d'exécution du projet, la durée de l'entente et le cycle de vie du cadre bâti? Expliquez.
- 17) Connaissez-vous l'analyse cycle de vie, l'approche en coût de cycle de vie, la gestion cycle de vie?
 - a. Si oui, avez-vous à en tenir compte dans le cadre de vos fonctions?
 - b. À quel moment du projet?
 - c. Sinon, y référez-vous indirectement selon vous?
 - d. Dans le choix de matériaux? Des préoccupations sur la durée de vie des systèmes, équipements, etc.?
 - e. Dans les phases de développement du projet?
- 18) Selon vous, comment le cycle de vie contribue à l'amélioration de la gestion d'un projet ?
 - a. et dans le de PPP ?
 - b. Croyez-vous qu'elle améliore la gestion de projet d'un projet public privé dans son ensemble?
- 19) Connaissez-vous d'autres indicateurs ou mesures de performance pour évaluer la durée de vie d'un immeuble?
- 20) Pensez-vous que l'intégration de certification comme LEED est un bon incitatif pour améliorer le cycle de vie d'un immeuble?
- 21) Pensez-vous que l'approche cycle de vie pourrait changer radicalement la façon de développer et gérer des projets publics?
- 22) Peut-elle affecter la façon de gérer durant la phase d'exploitation?

V – Questions sur l'évaluation de la valeur d'un projet

- 23) Faites-vous la distinction entre la valeur financière et extra financière d'un projet?
 - a. Si oui, comment?
 - b. Quelle importance accordez-vous à la valeur éthique, sociale et environnementale dans un projet de ce type ? Expliquez.
- 24) Êtes-vous familier avec l'analyse de la valeur ajoutée qui est réalisée au Québec afin de déterminer le meilleur mode pour prendre en charge le projet? Qu'en pensez-vous? Forces, limites? Comment l'optimiser?
- 25) Faites-vous une distinction entre analyses avantage/coût et « value for money »?
- 26) Comment distinguez-vous la notion de coût et celle de la valeur d'un projet immobilier et d'infrastructure ?

- 27) Selon vous, est-ce que le cycle de vie d'un projet peut contribuer à établir la juste valeur autant financière que sociale d'un projet et permettre une meilleure compréhension des risques. Expliquez.
- 28) Est-ce qu'une seule de ces méthodes d'évaluation est suffisante selon vous pour évaluer la valeur extra financière (sociale, environnementale et éthique) d'un projet?
- 29) Que pensez-vous de la valeur et des économies annoncées par l'analyse de la valeur ajoutée?

VI – Questions sur les processus de gestion des risques

- 30) Dans le cadre de vos fonctions faites-vous des analyses de risques ou gestion de risques ?
- 31) Intégrez-vous l'approche par cycle de vie à vos analyses?
 - a. Si oui, comment?
 - b. Au niveau de quel type de risques en particulier?
- 32) Dans le cadre de vos mandats, avez-vous eu à intégrer un système vérifiable de contrôle des coûts, des échéanciers et de la portée du projet? Pouvez-vous expliquer?
- 33) Avec votre expérience, quels sont, selon vous, les principaux risques dans un PPP, c'est –à– dire ceux qui font l'objet d'une attention particulière selon vous?
- 34) Que pensez-vous de l'importance accordée à l'identification et la gestion des risques éthiques-gouvernance, sociaux et environnementaux dans un projet?
- 35) Quels sont les principaux risques ou les facteurs de risques (aléas) qui pèsent sur un projet immobilier selon vous?
- 36) Croyez-vous qu'il y a un mode de prise en charge qui permet de mieux gérer ces risques? Expliquez.
- 37) Croyez-vous pertinent de mesurer la portée globale d'un projet pour mettre en place un plan stratégique de gestion des risques du point de vue de l'intérêt public, mais également du point de vue de l'intérêt privé.
- 38) Est-ce possible de le faire dans le cadre des projets traditionnels?
- 39) Croyez-vous qu'il est possible de développer des montages juridico financier qui soit durable?

VII – Questions sur le cadre de réglementation au Québec

- 40) Pensez-vous que la politique qui encadre les projets public-privé au Québec permet de rendre compte
 - a. de l'importance du cycle de vie des projets, de la durée de vie du cadre bâti, de l'usage prévu et de son évolution dans le temps? Expliquez.
 - b. de la valeur extra financière ou des aspects plus qualitatif ? Des exemples?
 - c. De l'importance de la gestion des risques avec une vision de long terme?
- 41) En 2007, le Québec a adopté la Loi favorisant le maintien et le renouvellement des infrastructures publiques. Celle-ci contraint les administrations publiques à adopter des plans d'entretien et de maintien de leurs infrastructures.
 - a. Croyez-vous qu'un partenaire privé soit plus apte, que le public, pour gérer certains risques à moindre coût ?
 - b. Si oui, comment, pourquoi? Les contraintes du point du vue public?
- 42) Avant ce projet, de quelle logique vous considériez-vous? Publique, privée ou public-privé?

VIII – Fin de l'entretien

ANNEXE F – EXTRAITS RETENUS SUR LES ENJEUX DE L'INTÉGRATION DU CYCLE DE VIE À L'ANALYSE DE LA VALEUR AJOUTÉE

L'importance de l'évaluation des besoins
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EXE4 a dit : « On fait vraiment une identification du besoin, du résultat recherché, on se questionne, on se demande si le projet est vraiment la meilleure réponse au besoin. Donc là on n'est même pas dans les modes de réalisation là. On cherche à optimiser la nature même du projet. » ▪ EXE4 a dit : « Ce n'est pas le seul critère le cycle de vie, il peut y avoir pleins de contraintes aussi, cela peut s'avérer une mauvaise décision à long terme d'être allé en mode PPP. C'est des choses qui ne sont pas impossibles. Euh peut-être en raison des changements des besoins par exemple. Peut-être que l'on devra résilier le contrat. Il est certain qu'on a moins de souplesse en mode PPP, donc c'est pour cela qu'il faut qu'il y ait une bonne analyse au départ. »
Enjeux sur la pondération de certaines hypothèses
<ul style="list-style-type: none"> • EXP2 a dit : « quand je dis qu'il faut faire de la value for money bon il faut quand même nuancé, c'est-à-dire qu'il faut quand même savoir qu'elle est biaisée. Je dirais qu'on mesure ce que l'on sait mesurer. Donc on va surpondérer ce qui est monétarisable d'une certaine façon par rapport à ce qui ne l'est pas. (...) Deuxième limite à mon sens. C'est que la value for money correspond à une méthode de choix d'investissement qui est bien spécifique. C'est le critère de la VAN, c'est le critère de la valeur actuelle nette, donc c'est la décision d'investissement en avenir risqué et pas en avenir incertain. Donc dès lors que je n'ai pas de distribution de probabilité, dès lors que j'ai des événements qui sont marqués par une certaine incertitude, le critère de la VAN peut poser différents problèmes. Il est donc nécessaire de mettre en œuvre des critères additionnels. » • EXE2 a dit : « Puis aussi quand tu fais cela, il y a des hypothèses que tu retiens ou que tu retiens pas, que tu évalues ou que tu n'évalues pas, bien ça dépend de l'évaluateur. C'est une question de jugement, même si il y a beaucoup d'expérience, puis je le dis pas pour que ça favorise un ou l'autre, mais c'est un individu ou un groupe qui donne un jugement. Bon tu reprendrais cela un an plus tard avec un autre groupe puis tu aurais encore peut-être des nuances. Peut-être que les écarts seraient encore plus proches. »
Ce qui peut affecter les résultats de l'évaluation de la valeur ajoutée
<ul style="list-style-type: none"> • EXE3 a dit : « Tout est une question de ce qu'on établit, « garbage in - garbage out », mais je crois que les critères sont bien déterminés. Puis il y a peut-être des éléments qui sont difficiles à quantifier comme on le disait au niveau des retombées, puis des aspects fiscaux et qui ne sont pas aussi pris en compte qui pourraient l'être, mais je comprends que ça c'est aussi difficile à cerner et à pouvoir comparer. Parce que deux soumissionnaires ou deux concessionnaires ont des situations fiscales différentes et l'impact fiscal de la réalisation de l'un ou l'autre peut être différent. » • EXE6 a dit : « Je trouve qu'il sous-évalue le risque du côté traditionnel. » • EXE6 a dit : « souvent ça varie beaucoup d'un projet à l'autre et le taux d'escompte qui est utilisé par le gouvernement est souvent artificiellement bas (...) c'est-à-dire qu'il ne va pas tenir compte de l'ensemble du projet en tant que tel, mais va être utilisé comme si c'était un emprunt général de la province du Québec par exemple ou d'autres provinces là.

ANNEXE G – EXTRAITS RETENUS SUR LA COMPRÉHENSION DES RISQUES DANS LE MODE PPP

Intégration des coûts d'acquisition, d'exploitation et d'entretien
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EXP2 a dit : « L'intérêt du PPP c'est la maîtrise globale du coût de possession de l'actif, donc à partir de là le cycle de vie est essentiel. » ▪ EXP5 a dit : « ça l'intègre une discipline quant à combien ça coûte l'entretien d'un projet puisque dans le prix le soumissionnaire doit avoir prévu à la fois les budgets pour l'entretien et aussi pour euh la maintenance, major maintenance, maintenance majeure qui est aussi dans le fond les améliorations majeures qui auront à être apporté au-delà d'une certaine durée du à l'usure. Donc ça amène un cycle de vie complet, l'évaluation du cycle de vie complet et ça s'est reflétée dans la perspective financière. » ▪ EXE9 « Je suis convaincue que si on avait les vrais coûts que ce serait beaucoup plus avantageux en mode PPP parce que c'est beaucoup plus compétitif, beaucoup plus innovateur au niveau des stratégies qu'en mode conventionnel. Et là je parle pour avoir travaillé des deux côtés de la barrière je sais très bien que ce n'est pas fait à ce niveau-là. »
Intégration des coûts de construction
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EXE1 a dit : « Le coût de construction d'un projet quand on regarde son cycle de vie là, euh au bout de 50 ans-60 ans, le coût de construction représente je ne sais pas moi peut-être 5 % de ce que le bâtiment a coûté sur tout son cycle de vie. » ▪ EXE1 a dit : « sur le cycle de vie, les coûts de construction sont un faible pourcentage de ce que ça coûte en réalité. »
Intégration des besoins d'entretien
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EXE2 a dit : « L'entretien durant la période d'exploitation sur une période de 30 ans, c'est aussi dispendieux que la construction du projet, c'est la partie la plus théorique. » ▪ EXE5 a dit : « La seule chose que je dirais c'est qu'à long terme oui ça va changer parce que si un bâtiment a fait l'objet d'une entente à long terme, a fait l'objet de conditions d'entretien, a fait l'objet de conditions qui devront être présente à la livraison ou à la remise du bâtiment, bien oui là c'est sur que ça change. »
Coût relié au provisionnement des risques
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EXP4 a dit : « Parce que encore une fois, si on envoie des risques dans la cour du secteur privé qu'il ne peut pas prendre le pricing, encore une fois c'est une question de prix, hen, c'est une théorie financière, le pricing du risque prend des proportions indues. Alors je pense qu'il a intérêt à consulter sur l'allocation du risque. » ▪ EXP5 a dit : « Mais au global, la contribution qu'on requière et comme on lui demande de faire des réserves c'est ça le vrai coût, alors je pense que c'est un modèle qui est formidable parce que dans le fond, 1) c'est le vrai coût de faire les choses, 2) c'est la meilleure façon de faire pour que les projets aient le meilleur cycle de vie. »

ANNEXE H – LES ENJEUX DE L'ÉVALUATION EX POST

Changements dans la réglementation
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EXP1 a dit : « le fait que les règles peuvent devenir plus onéreuses, et c'est difficile de faire une prévision de ce côté là, mais euh, je veux dire, si vous vous lanciez dans un contrat à long terme dans les années 80, vous n'aviez pas prévu autant de choses sur l'environnement qu'il y aurait aujourd'hui. » ▪ EXP4 a dit : « habituellement le consortium si il a bien négocié ses affaires, il s'est prémuni de cela. Et il a mis dans ses clauses que si y a des changements de réglementation, des changements de ci, de ça, s'il y a des frais, bien ce n'est pas à lui de les assumer, s'il a bien fait son contrat de PPP. »
Changements dans la prestation de service
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EXP2 a dit : « ce sont des contrats qui ne sont pas figés, c'est-à-dire que la prestation au bout de 30 ans n'aura plus rien avoir avec la prestation initiale. Le problème quand on fait l'évaluation préalable c'est qu'on est sur la prestation initiale et au bout de trente ans ça aura sans doute complètement changé. Donc d'une certaine façon avoir la certitude d'une opportunité économique de recourir au PPP <i>ex ante</i>, c'est quelque chose qui est très difficile. » ▪ EXP4 a dit : « la formule PPP ne permet pas vraiment qu'il soit malléable puisque vous faites prendre le risque financier à votre partenaire. Alors le partenaire lui, il va vouloir savoir avant de signer ou alors il va se mettre des conditions pour que si ça devient malléable il soit payé en conséquence, en plus, alors il y a une contradiction fondamentale entre les principes d'adaptabilité, puis les principes de se dégager de la responsabilité financière vers un privé » ▪ EXE10 a dit : « une livraison clé en main ça se fait bien par un partenaire privé, mais si tu colles à cela un ensemble de services pour le fonctionnement, il y a une souplesse que je ne connais pas que je n'ai pas vu encore et qui va peut-être se développer en cours de route, mais il y a une souplesse liée à des besoins de changements »
Changements imprévus
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EXP3 a dit : « Mais pour moi le long terme est toujours un inconnu un peu difficile à planifier. Puis on peut se préparer et construire l'avenir, mais on va avoir plein de surprises quand même, ça, c'est certain. »
Coûts du capital privé
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EXP2 a dit : « A priori pour une collectivité publique normale l'endettement privé revient plus cher que l'endettement public. Donc il y a un surcoût financier. » ▪ EXP6 a dit : « Bien je dirais qu'en ordre de grandeur en ce moment, le marché demande à peu près 12 % de rendement et sur les projets « greenfield », 12 à 14. Je dirais que ça dépend de la complexité de la construction, des risques assumés. Si c'est un projet très simple on peut s'approcher de 12, si c'est un projet compliqué puis qu'il y a plus de risque d'échec, on peut demander 14. » ▪ EXE3 a dit : « le rendement d'équité va refléter souvent le rendement souvent des obligations à long terme du Canada. Les obligations sans risque, qu'on peut appeler ça, plus une prime de risques associée à la réalisation du projet, qui vient de ce que le contrat de concession, de ce que le gouvernement ou le client en fait euh ... les risques que le client demande au concessionnaire de prendre ultimement. » ▪ EXP1 a dit : « le coût de capital est probablement un peu plus dispendieux, mais ceux qui argumentent que le PPP est toujours plus favorable c'est parce qu'ils font un net présent value du transfert des risques et dans la mesure où le transfert des risques a été vraiment bien réalisé bien balancé, et bien normalement en ajustant les risques tu peux arriver à annuler l'effet négatif

sur le coût de capital. »
Risques d'opportunisme contractuel
<ul style="list-style-type: none"> EXP2 a dit : « Ensuite, le recours au PPP suppose des coûts de transaction et enfin, le recours au PPP expose la personne publique à un certain degré d'opportunisme contractuel de la part de l'entreprise privée. »
Risques de réputation
<ul style="list-style-type: none"> EXP6 a dit : « Maintenant quelqu'un qui a été assez longtemps dans le domaine on sait que si le client n'est pas satisfait, en bout de ligne ce ne sera pas bon pour notre rendement parce qu'on peut peut-être faire un coup d'argent sur un projet, mais quand on est dans le business on est là pour rester longtemps. Si on fait un mauvais projet, le prochain projet, le monde ne voudront pas nous voir, on ne pourra pas se qualifier. »
Mesures d'atténuation de ces risques
<ul style="list-style-type: none"> EXP2 a dit : « Il faudrait quasiment l'évaluer pour chaque type de projet à la fois sur des données internes à la fois sur des données ou on ferait du parangonnage, sur des hypothèses sur la capacité des offreurs privés, mais pas en général, mais ceux auxquels on est confronté, et au-delà de ces évaluations <i>ex ante</i>, des systèmes d'évaluation <i>ex post</i> et ça le problème c'est qu'on est sur des contrats de très long terme donc le temps d'avoir le recul pour savoir si c'était moins cher ou plus cher, euh, malheureusement les mauvaises décisions sont déjà prises depuis bien long temps. » EXP5 a dit : « Donc de façon globale quand c'est bien monté ça amène des économies, mais dans le coût de financement, il y a des façons d'adresser ça qui n'ont pas été utilisées ici, dont ils ont été utilisés au Nouveau-Brunswick entre autres, ou le gouvernement au lieu de donner une concession de 25 ans, parce que le différentiel de financement augmente plus la durée est longue et euh... si on va en Ontario ou au nouveau Brunswick s'est dit on va donner un contrat de construction qu'on paye à la fin de la construction, 100 % donc un financement plus court, et en parallèle on donne à la même entité un contrat d'entretien à prix fixe, ça se prête particulièrement bien pour les routes. Et donc si elle a mal construit elle va se faire avoir sur l'entretien. Alors donc, ce modèle-là est un modèle qui a amené qui a optimisé beaucoup le delta financier. Alors c'est une longue réponse, mais je pense qu'au total c'est moins coûteux. »

ANNEXE I – AVANTAGES DES PPP DU POINT DE VUE DE L'INTÉRÊT PUBLIC

Avantages sur le coût total
<ul style="list-style-type: none"> EXP5 a dit : « Bien parce que ça assure un prix, bien ça assure qu'un projet va être réalisé dans les délais puis pour un prix qui était prévu, alors que l'expérience a montré que les projets réalisés sur une base publique prenaient en général beaucoup plus de temps puis avaient des dépassements de coûts qui étaient constants. » EXE7 a dit : « Bien sûr parce que cela nous garantit une enveloppe déterminée au départ. Une enveloppe monétaire j'entends, puis un peu comme je le disais tantôt, si cela nous permet de rester à l'intérieur des délais avec une qualité affirmée bien je pense que le grand public est gagnant. » EXP5 a dit : « Les P3 amènent des prix de construction plus attrayants à cause de la compétition. » EXE8 a dit : « Spécialement parce qu'on inclut les frais d'exploitation. Parce que les frais d'exploitation et l'exploitation de tout ce qui a été capitalisé coûte aussi cher que l'investissement. »
Avantages sur la responsabilisation des acteurs
<ul style="list-style-type: none"> EXE3 a dit : « Sans dénigrer le mode de réalisation conventionnelle, la responsabilisation est peut-être un petit moins présent, que lorsque c'est le privé ou un plus petit groupe de décideurs, qui en prend charge. » (...) « En tout cas cela réduit au maximum les surprises qui peut y avoir sur le cycle de vie, ce qu'on appelle, au moins sur le cycle de vie prédéterminé par l'entente. »
Avantage sur la définition des besoins
<ul style="list-style-type: none"> EXP6 a dit : « du point de vue de l'intérêt public, je pense que le bénéfice c'est de garantir au secteur public, un produit fini qui va être bien défini à l'origine, qui va rencontrer les besoins puis qui va être bien géré sur toute la durée. Puis qui va, d'une certaine manière, être soustrait par après aux aléas de la politique. »
Avantage sur le suivi de l'investissement
<ul style="list-style-type: none"> EXE5 a dit : « on sert mieux l'intérêt public de cette manière-là, parce qu'on gère mieux l'argent public, parce que ce qui est investi est mieux suivi et aussi investi sur une longue période. »
Avantage sur la qualité de la construction
<ul style="list-style-type: none"> EXP5 a dit : « au niveau de l'entretien probablement des données semblables, mais une meilleure qualité de construction, par que le constructeur il faut qu'il paye la maintenance majeure dans 10 ans donc il va mettre des meilleurs climatiseurs, des meilleurs ci, des meilleurs ça, parce que sinon il est pris pour payer. »
Importance du cadre de réglementation
<ul style="list-style-type: none"> EXP2 a dit : « Première dimension, si l'on recourt à un PPP c'est qu'il est compatible avec l'intérêt public dans la mesure où on a d'abord une phase de choix d'investissement. (...) Deuxième garde-fou, on lançait le projet si et seulement s'il maximisait la valeur pour le contribuable, c'est-à-dire la value for money si l'on prend l'expression anglaise. »
La nature changeante de l'intérêt public
<ul style="list-style-type: none"> EXP1 a dit : « l'intérêt public, c'est une question d'opinion et il y a beaucoup de place pour désaccords entre les personnes raisonnables. » EXP1 a dit : « il arrive que lorsque les gouvernements changent que la perception de l'opinion publique change aussi et que les gouvernements jugent à propos de canceler des projets qui ont été réalisés ou fait d'autres gouvernements précédents, au nom de l'intérêt public. »
La nature changeante des besoins d'usage
<ul style="list-style-type: none"> EXP4 a dit : « Moi j'ai des doutes sur l'espèce de folie d'adhésion là au PPP. Parce que ce qu'il

faut toujours regarder c'est l'intérêt du public, mais l'intérêt du public aussi dans un projet à court, moyen et long terme. »

- EXP4 a dit : « là où c'est plus compliqué et je réponds ou je mets mes réticences là, c'est quand on rentre dans des projets beaucoup plus complexes qui vont nécessiter d'être ajustés dans le temps souvent même en cours de processus de construction, mais certainement après que ce soit construit (...) »
- EXE2 a dit : « les projets de PPP, dans le domaine public, si le projet est assez important, qu'il a des particularités comme les hôpitaux, et les hôpitaux quand je vous dis cela, la contrepartie, c'est qu'on dit que la complexité ne s'y prête pas nécessairement. Au moment de la construction et de la réalisation, c'est vrai, je pense que la formule est adéquate. Dans son suivi par la suite, dans les modifications, parce qu'on peut penser ou être tenté de penser que dans 30 ans ça va être différent de ce que c'est aujourd'hui, fait que les modifications qui vont être requises, là ça va exiger des relations avec le partenaire qu'on peut, bien on s'est fait une idée, mais est-ce qu'on peut les estimer correctement ça ça serait à suivre. »

Le rôle des appels d'offres

- EXE10 a dit : « ce qui d'après moi sert beaucoup mieux l'intérêt public c'est d'être capable d'aller en appel d'offres régulièrement et que l'utilisateur a un contrôle là-dessus. »
- EXE10 a dit : « pour servir correctement l'intérêt public tu devrais être capable au terme d'un contrat de l'évaluer puis de retourner en appel d'offres pour ces types de services qui changent et dont les besoins changent. »

ANNEXE J – AVANTAGES ET ENJEUX DE L'INTÉGRATION DU CYCLE DE VIE DANS LE PROCESSUS D'APPEL D'OFFRES

Intégration des principaux coûts
<ul style="list-style-type: none"> EXE3 a dit : « il y a trois composantes principales à la soumission, ou en faite 4. Le coût de construction, le coût d'entretien et de maintenance et opération »
Le coût du capital
<ul style="list-style-type: none"> EXE10 a dit : « Ce qui a été déterminant dans ce PPP c'était le coût de l'argent. C'est le seul déterminant, c'est cela qui a fait qu'un partenaire l'a eu. » EXE10 a dit : « au moment ou tout le monde a déposé ses dossiers nous étions dans la période la plus difficile de la crise économique et où il n'y a aucune institution bancaire qui voulait prêter à qui que ce soi. »
Le devis de performance
<ul style="list-style-type: none"> EXE6 a dit : « les processus d'appels d'offres sont plus complexes, les processus de négociation sont plus complexes, parce qu'il faut avoir tout prévu pendant les 40 ou les 30 prochaines années. Puis il faut essayer d'anticiper aussi les circonstances susceptibles d'affecter la performance, puis euh d'affecter que ce soit la performance physique ou financière ou service qui est rendu par l'actif. » EXP4 a dit : « Quand vous êtes dans le PPP, dans le choix des matériaux, il faut que vous vous soyez donné au moins un minimum de prise comme propriétaire, parce que l'édifice qui va être construit c'est votre image. Alors vous avez déjà les matériaux en terme d'image, vous ne laissez pas le PPP choisir n'importe quoi pour marier la salle de l'OSM avec les édifices environnants. Vous allez vouloir avoir un petit droit de regard. » EXP4 a dit : « Deuxième chose, il va falloir que vous précisiez dans le devis de performance que vous voulez des matériaux qui ont une durée de vie x. Donc ce n'est pas le PPP qui va tout seul s'improviser pour dire ben moi je vais décider que je mets du métal parce que ça me plaît au lieu de mettre euh... Donc vous allez dans des devis de performance devoir tout définir comme client, la même chose que vous faites en méthode conventionnelle. La seule chose que vous ne ferez pas c'est que c'est le PPP qui va devoir le faire, le réaliser, mais à partir d'un devis de performance très très détaillé. » EXP4 a dit : « C'est pour cela que les devis de performance en PPP ils ont des tailles incommensurables et des paquets d'avocats, d'architectes, d'ingénieurs, qui sont obligés de passer au travers. » EXE10 a dit : « même si autant l'ordre des architectes avait beaucoup insisté pour que l'architecture et cette notion d'icône et de symbole parce que habituellement on s'entend que les bâtiments culturels doivent être des éléments significatifs d'un environnement urbain et doivent aussi inciter à une fierté et être l'exposition d'un savoir-faire et doivent être en soi des œuvres d'art, les gens y on cru. Mais la mécanique des points fait que finalement, ce n'est pas cela qui a été dominant, absolument pas. » EXE10 a dit : « Les points à l'architecture ne réussissent peut-être pas à retenir le projet qui en vertu des critères architecturaux est le plus intéressant, mais la pression de la notion de concours a amené un ajustement du projet. »
État d'avancement de la proposition
<ul style="list-style-type: none"> EXE1 a dit : « La période de proposition permet d'avancer le design jusqu'à un certain niveau et quand on signe le contrat on est prêt pour démarrer les travaux, mais on n'a pas tous les détails. » EXE9 a dit : « Les projets que j'ai vus antérieur c'était plus un 10 % d'avancement du design en

période de proposition. Là on va chercher un gros 20 % souvent. Et dans certain niveau même des fois un 30 % ce qui est énorme et c'est tous des coûts qui sont absorbés par les parties en compétition. »

Dialogue compétitif entre le donneur d'ouvrage et les soumissionnaires

- EXE4 a dit : « il y a un dialogue avec les soumissionnaires. Nous quand on lance un processus d'appel de propositions on émet des documents au meilleur de notre connaissance. Ils sont bons, mais on reconnaît qu'ils ne sont pas par définition optimaux. (...) on a besoin de l'opinion du privé pour les optimiser, en termes de transfert de risques justement et pour s'assurer qu'on ait la meilleure valeur prix. »
- EXE5 a dit : « Et vous discuté d'une façon individuelle et confidentielle avec chacun des groupes dans chacun des domaines, financement, conception, construction, opération. Et tous ces éléments-là dont on discute reviennent et son discuté et on fait 2 passes (...) Quand je dis 2 passes, c'est qu'on prend leurs commentaires, à chacun individuellement et confidentiellement, nous remettons après cela une entente, parce que c'est toujours la même entente qui est proposée aux soumissionnaires, aux proposants, et à la fin, bien on arrête. (...) Le ministère ou le gouvernement, celui qui offre arrête une proposition en disant : bien voici jusqu'où j'ai été capable d'aller avec vous, votre contrepartie est la nôtre, et voici c'est sur celle-là que vous devez soumissionner maintenant et là les gens mettent un prix après. »
- EXE6 a dit : « il y a une phase de négociation très très intense qui se passe, qui commence pendant le processus de l'appel d'offres, mais qui s'intensifie entre la sélection du soumissionnaire et puis la clôture financière dans laquelle on doit rédiger nos contrats. »
- EXE4 a dit : « en mode PPP contrairement au conventionnel, il y a un espèce de processus de dialogue avec les soumissionnaires qui fait que l'on cherche à optimiser le contrat et à faire le meilleur contrat possible pour les deux parties et en définitive, c'est le client qui en bénéficie le plus puisqu'il en a davantage pour son argent quand il y a un bon équilibre dans le transfert des responsabilités on peut dire que la transaction est optimale et concurrentielle bien entendu. »
- EXE4 a dit : « Parce que si l'on cherche à proposer des choses irréalistes ou infaisables au partenaire privé, bien euh, probablement qu'on va avoir des prix, mais ils vont être tellement mauvais que ce n'est pas vrai que le contribuable va être bien servi. Donc ce dialogue-là, cet échange-là qui se passe en appel de propositions, il sert vraiment les contrats pour s'assurer que finalement ce qu'on obtient c'est ce qu'il y a de mieux. L'équilibre dont je parlais entre le privé et le public. »
- EXE4 a dit : « Alors ce dialogue-là fait en sorte qu'il y a eu des petits ajustements qui ont été apportés au projet de l'Entente de partenariat lors de l'appel de proposition. Petits ajustements qui ont fait en sorte que l'intérêt de l'ensemble des parties était mieux représenté et que je pense qu'en définitive, le prix était ce que l'on pouvait obtenir de mieux sur le marché, dans les circonstances. »
- EXE9 a dit : « Donc parfois il y avait une exigence et on pouvait estimer qu'on était capable de la faire et des fois mieux. Si la proposition nous permettait selon notre stratégie qu'on avait planifiée bien à ce moment-là, bien on n'amendait pas, sinon, bien par les ateliers ce qu'on faisait c'est qu'on challengeait le client pour soit faire amender l'Appel de propositions pour nous permettre de le faire ou si non de manière stratégique, parce que c'est quand même dans un contexte rigoureux et très compétitif bien on essayait parfois de se garder cette stratégie-là pour pouvoir se distinguer de la compétition si la proposition nous permettait de le faire. »
- EXE9 a dit : « Donc ça exige à peu près je dirais euh 4 lectures des exigences de performances de manière théorique, je veux dire de la lire, de vérifier et d'avoir un échange avec le client pour optimiser vraiment la stratégie et de concert avec les spécialistes dont l'exécutant numéro 8 faisait partie. »

- EXE9 a dit : « Parfois on va stratégiquement poser une question officielle pour que toutes les parties en compétition aient la même interprétation de la clause que nous et donc « bider » sur la même chose. Mais parfois on va dire nous autres on l'interprète comme cela et pour nous à ce moment-là on va le faire de telle manière stratégique et on ne veut pas mettre la puce à l'oreille aux compétiteurs et donc ça va coûter moins cher et puis on va être plus stratégiquement avantagé. »

Dialogue compétitif entre le constructeur et l'opérateur

- EXE3 a dit : « dans un projet comme l'OSM, entre autres, on a eu beaucoup de discussions au stade de la proposition et de l'élaboration (...) au niveau du choix des matériaux, puis des finis, puis de la façon euh, surtout au niveau des finis, et de la façon des installer et de les construire versus avec l'opérateur et l'O&M contractor. »
- EXE3 a dit : « comme je le disais tantôt, l'intervention entre le Contractor O&M et le responsable de la construction et les architectes euh oui, il y avait des sessions de travail ou on devait faire des choix de conception et même au niveau de la conception l'opérateur pouvait dire euh si on met toutes les colonnes comme cela, ça va être plus difficile d'accéder, de nettoyer, de pouvoir entretenir par suite. »
- EXE6 a dit : « Le gars de la conception c'est certain qu'il va parler au gars de l'exploitation. Parce que si lui il fait une gaffe dans sa construction c'est le gars de l'exploitation qui va avoir des problèmes pendant 30 ans, ce qui n'est pas négligeable. Donc la dernière chose que l'on veut éviter, c'est de construire un citron puis d'être obligé d'investir plus encore pour le réparer. »
- EXE9 a dit : « c'est des enjeux pour nous de toujours respecter les exigences de performance, mais de trouver la stratégie pour que le constructeur, pour que l'opérateur soit gagnant gagnant. »
- EXE8 a dit : « Puis on avait des rencontres hebdomadaires, ce qu'on a toujours, donc que ce soit pour la sélection des poignées de porte, de la peinture, des équipements électromécaniques, la toiture, des membranes. (...) Et avec l'architecte on était partie prenante au niveau de l'exploration de toutes ces décisions-là, donc si on avait à influencer il fallait le faire là, avec argument, puis je dois dire que cela a porté fruit entre autres au niveau des bossoirs sur la toiture et la méthode qu'on utiliserait pour laver les vitres. »
- EXE6 a dit : « ensuite du côté de l'exploitation, lui ne veut pas justement que le constructeur construise n'importe quoi, donc lui il va s'assurer que la construction est bien faite. Alors il y a un alignement d'intérêts qui se fait, qui fait que tout le monde regarde dans la même direction, puis honnêtement, cela a été le succès de la Maison symphonique là. »
- EXE5 a dit : « Mais à ce jour ce que je vois c'est que oui il y a des ajustements à faire dans l'Entente. Parce que c'est une première entente, mais elle se vit très très bien et bon l'Entente est signée quand même depuis 2009, on très avancé au niveau de la construction, il y a peut-être 90 % de fait. Et cela s'est bien passé somme toute. Je ne dis pas qu'il n'y a pas eu des échanges ou des éléments qui n'ont pas fait l'objet de discussion et de mésentente, pas de mésentente, mais de discussion, mais on n'a pas fait appel encore au règlement de différends. »

L'intégration des parties prenantes (utilisateurs) dans le processus

- EXE6 a dit : « oui on les a rencontrés dans des ateliers très encadrés avec un vérificateur de processus et seulement dans ce contexte-là. On n'avait le droit en aucun cas de communiquer avec eux autrement. Ça c'était pour s'assurer que le processus soit le même pour les trois compétiteurs, ce qui était correct. »
- EXE6 a dit : « une fois la construction commencée et euh... en tout cas, il y a eu beaucoup de blocages de la part du gouvernement pour que l'on puisse parler aux utilisateurs, la crainte du gouvernement étant que, une crainte justifiée il faut l'admettre là, mais il ne voulait pas que les utilisateurs se mettent à nous dire bien faite ça comme ça, faite ça comme ça, puis là le

gouvernement se retrouve avec une facture plus élevée ou quelque chose qui n'était pas prévu ou que le contrat commence à se construire de manière imprévue. Ce qui était correct. (...) il y a eu trop d'extrême à ce niveau là. Il y a eu un manque de communication justement avec les utilisateurs (...) ça nuit au projet et ça crée beaucoup de confusion. »

- EXE10 a dit : « Il y a des choses dans les besoins qui changent, qui n'ont pas été intégrés, je pense à l'accueil des personnes à mobilité réduite et des personnes âgées. La clientèle cible de l'OSM est une clientèle très âgée et beaucoup beaucoup beaucoup de fauteuils roulants. Or nulle part, le consortium n'avait prévu des chaises roulantes. (...) Cela avait été dit, mais dans les 3000 pages là, je pense qu'il y avait des choses plus importantes qui étaient l'isolation acoustique, etc.»

ANNEXE K – EXTRAITS SUR LES AVANTAGES ET LES ENJEUX DE L'INTÉGRATION DU CYCLE DE VIE AU CONTRAT DE PARTENARIAT

Sur l'intégration des fonctions dans le contrat de partenariat
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EXE4 a dit : « Comme le fait que le mode PPP fait en sorte qu'il y a une espèce d'intégration des fonctions au niveau de l'exécution. C'est-à-dire la fonction de conception est intégrée à la fonction exécution et également à la fonction exploitation. » ▪ EXE4 a dit : « il y a forcément une réflexion qui se fait sur le long terme et il y a des liens contractuels des obligations de performance qui sont inscrites dans les contrats. » ▪ EXE8 a dit : (traditionnellement) « celui qui s'occupe du capital, ce n'est pas celui qui s'occupe de la dépense. Fait que normalement il ne se parle pas eux autres. Ils ont peu d'intérêt à se rencontrer ce qui fait que l'exploitant qui lui gère la dépense, les frais d'opération, a peu d'influence sur celui qui met le capital. » ▪ EXP1 a dit : « si on a pas à ce soucier de l'entretien sur tout le cycle de vie, on aura pas la même attitude, alors si vous avez un partenaire privé qui va prendre à la fois la construction et le design puis le maintien alors il va avoir une vision des choses pas mal différentes. Parce que là il faut qu'il fasse un trade off entre ce qu'il va économiser au début puis qu'est ce que ça va lui coûter sur l'ensemble du projet. » ▪ EXP4 a dit : « sa force à incorporer le budget d'immobilisation et le budget d'opération dans un seul processus de décision ce que ne fait pas actuellement le processus gouvernemental qui oblige au plus bas soumissionnaire conforme et qui ne prend pas en compte tout l'impact sur les opérations. »
Sur l'entretien et la maintenance
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EXE4 a dit : « On a énormément de recours dans une entente de partenariat. Si la performance n'est pas là, je parle à long terme là, pendant l'exploitation, si l'entretien n'est pas fait correctement le partenaire est moins payé que ce qu'il devrait être ou il n'est pas payé du tout, ou à la limite même on peut résilier le contrat. » ▪ EXE5 a dit : « les obligations du partenaire font en sorte d'assurer la pérennité d'un bâtiment. » ▪ EXE5 a dit : « 5 ans avant que l'Entente prenne fin, nous reprendrons un expert indépendant et nous analyserons le bâtiment pour s'assurer que tout ce qui était prévu dans l'Entente, en terme d'entretien, a bel et bien été fait. » ▪ EXE6 a dit : « Alors, qu'une fois qu'il y a un contrat qui est mis en place pour 30 ans 40 ans, that's it, l'entretien puis l'opération va être faite, puis ça ne pourra plus jamais changer, même s'il y a des baisses économiques puis des affaires de même, c'est ça. » ▪ EXE8 a dit : « Oui parce que dans certain cas, entre autres de la toiture, on dit dans le contrat, il faudra que la vie utile de la toiture à la remise du projet dans 30 ans, il faudra que la vie utile soit de 7 ans. Donc c'est 37 ans ou à peu près, donc il a fallu avoir une stratégie pour la vie utile de cette toiture-là, pour qu'il en reste 7 après. » ▪ EXE9 a dit : « Par la suite, le fait que, comme on vient de le dire, il y a une durée de vie du contrat qui est sur 30 ans et des exigences de cycles de vie bien il y a toujours cette épée de Damoclès qui est au-dessus du concessionnaire pour lui rappeler, regardez, il faut vraiment que ce soit bien ficelé au niveau stratégique pour pouvoir offrir ces exigences de performances là à long terme. Donc je ne crois pas que du côté traditionnel qu'il y est cette optimisation-là. » ▪ EXP4 a dit : « En PPP la personne va savoir qu'elle prend un risque financier et il va falloir qu'elle prévoit que ses coûts d'opération vont être le plus bas possibles. Donc elle va construire de telle sorte qu'elle va essayer de diminuer et de rationaliser les coûts d'opération qu'il va y avoir après. »

<ul style="list-style-type: none"> ▪ EXP6 a dit : « la question du cycle de vie qui dépasse la durée d'exécution du projet ou du cycle contractuel du projet est intégrée dans le contrat. Évidemment ce n'est jamais parfait, mais c'est prévu. Il reste que rendu là il y a des ajustements qui vont se faire, mais c'est prévu. Puis souvent il y a des contrats qui prévoient que le gouvernement ou le client retient une certaine partie de paiement à la fin. » ▪ EXP6 a dit : « au moment où on livre ou on transfère l'actif, disons si c'est au bout de 25 ans ou 30 ans, il y a une inspection qui est faite puis on doit garantir qu'il y a encore une durée de vie de tant. »
Sur le contrôle des coûts de cycle de vie
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EXE1 a dit : « le partenaire privé ne peut pas se permettre de construire n'importe quoi, au risque d'assumer tous les frais pendant une trentaine d'années. » ▪ EXE3 a dit : « je pense que pour les mêmes raisons cela garde un contrôle sur l'exécution, sur l'incitatif à gérer la rencontre des critères de performance, mais aussi des budgets établis initialement. »
Sur la gestion de construction
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EXE6 a dit : « Du côté du constructeur, s'il est en retard, il y a des pénalités qui sont très très très coûteuses à chaque jour de retard pour rembourser tous les frais financiers du prêteur entre autres. Alors le constructeur ne veut pas être en retard non plus. ▪ EXE9 a dit : « le constructeur va essayer de... pour pouvoir augmenter sa marge de profit, de trouver toujours la solution la plus avantageuse. Qui respecte souvent les exigences de performance, mais qui va être la plus avantageuse dans ses coûts. »
Sur le respect des exigences de performance
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EXE1 a dit : « Bien parce que ça lie le partenaire privé à une responsabilité qui est très claire, bien définie, bien encadrée dans l'entente de partenariat. L'entente de partenariat, c'est le contrat qui relie et lie les deux partenaires. » ▪ EXE3 a dit : « je pense que cela garde le concessionnaire responsable sur la durée donc je pense que par conséquent cela sécurise le cycle de vie de l'actif, de l'investissement ou du projet tel que convenu initialement. » ▪ EXE4 a dit : « en combinant les responsabilités dans un contrat de 25 ans, tout le monde est obligé de se concerter et d'aligner les intérêts. » ▪ EXE5 a dit : « c'est l'Entente encore là qui vient créer des obligations contractuelles entre les deux parties. Moi je te paye si tu fais ça de telle façon avec tel résultat. Donc ça oblige, l'Entente vient sceller, en tout cas pour la durée de l'Entente à tout le moins, cet entretien là qu'il soit fait par le privé ou par le public. Si dans le modèle public, bon s'il était modifié pour responsabiliser et donner plus d'imputabilité à ceux qui font certaines choses, on aurait le même résultat. »
Sur l'intégration d'innovations dans la conception
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EXE1 a dit : « Dans le PPP ce qu'on fait, celui qui maintient les actifs après la construction, il est associé dès le début à la conception. Fait qu'en partant, les concepteurs et les responsables de l'entretien et d'opération, ils travaillent ensemble pendant la réalisation. Donc il y a cet échange entre les professionnels d'entretien et de conception qui est très intéressant là. Parce que ça permet d'optimiser le design et d'arriver avec le design et une conception qui permettrait un meilleur comportement de l'ensemble des installations. » ▪ EXE3 a dit : « Cela fait en sorte que les architectes par exemple, sont obligés de par les responsabilités qui sont transférées là, de prendre en considération les intérêts ou la performance au niveau de l'entretien, ou niveau du maintien à long terme. Une chose qui ne se fait pas normalement quand le travail se fait en silo. (...) Donc cette intégration là des responsabilités se fait rarement en mode conventionnel parce que l'on va mandater un architecte et un ingénieur pour faire les plans pour livrer un résultat sans vision à long terme. »

- EXE9 a dit : « Et bien entendu, dans le cas de notre consortium on a été très innovateur parce que (...) la salle était déjà au niveau technique, de la conception technique par ARTEC était déjà très définie. Donc il y avait très peu de l'attitude aux parties en compétition pour aller vers un design qui était différent. Mais nos architectes ont réussi tout de même à réduire d'un étage en venant rabaisser la salle et je me souviens même qu'en période de proposition ont était devant ARTEC et ARTEC était estomaqué qu'on ait trouvé cette solution-là. »
- EXE9 a dit : « Mais pour cela, pour nous du côté O&M c'est un plancher de moins, des coûts de moins, donc cette stratégie architecturale a un impact sur nos coûts aussi par rapport à une partie en compétition. Ce n'est pas juste un coût de design et de construction, c'est un coût aussi que l'autre équipe en compétition avait un pourcentage de plancher plus grand à entretenir par rapport à nous donc par défaut c'était donc de réviser toujours ces coûts-là en fonction de nous notre stratégie d'opération O&M, mais en aussi en fonction du design et de l'impact que cela avait sur l'opérationnel. »
- EXE9 a dit : « Puis je pourrais même rajouter qu'en période de proposition, vu qu'on est en compétition, on pouvait étudier un scénario opérationnel et puis s'il y en avait un qui avait un avantage environnemental au même coût. C'est certain qu'on était pour le retenir et l'inscrire dans notre proposition. Tandis que dans un mode moins compétitif peut-être que cela se serait moins reflété. On essaye d'aller chercher des points par nos opérations puis je crois, je ne me rappelle plus, mais je pense que c'était un critère qu'on devait se montrer responsable dans nos politiques d'entreprise et il fallait le faire refléter. Et puis une fois qu'on le dit dans la proposition on se doit de l'exécuter donc c'est un double avantage pour un projet. »
- EXE10 a dit : « Ce n'est pas une méthode qui le garantit, c'est des choix qui sont faits. »
- EXE10 a dit : « Il y a une chose que les PPP il faut le rendre, mis à part un ajout qui a eu lieu dans le cadre du projet, de façon générale les gens ont été obligés de respecter le coût. Et au chapitre du respect du coût, ils ont été obligés d'innover et d'arriver dans leur coût. Est-ce que cela s'est fait au détriment de la durabilité et de la pérennité ou de l'utilisation, je ne sais pas, mais quand même ils ont dû innover parce que c'était très serré comme budget. »

Sur l'apport des certifications environnementales

- EXE1 a dit : « Vous savez euh l'OSM c'est un projet LEED certifié, le CUSM c'est LEED argent, tous les projets qu'on voit maintenant là ça va être LEED. Donc, la conscience qu'on a ou les interventions qu'on a pour le respect de l'environnement euh ça va ensemble, société et environnement c'est un tout. »
- EXE2 a dit : « Je ne me souviens pas sur l'orchestre symphonique ou dans un projet semblable on demandait LEED argent. C'est quand même assez compliqué à aller chercher, puis il faut le gérer par la suite là, ce n'est pas juste de dire ah ! je l'ai eu puis après cela tu oublis ça. Il faut que ça continue. Mais ça sur le plan environnemental ça a une qualité et le travail des architectes est très important et celui des ingénieurs est plus en complément dans ça. »
- EXE5 a dit : « au travers le processus LEED on a poussé cela au maximum qu'on pouvait le faire et c'était dans notre intérêt parce qu'il y avait même un pointage qui était donné dans l'évaluation des candidatures qui nous étaient soumises. »
- EXE8 a dit : « Au niveau design bien c'est sûr que la part de la certification LEED fait en sorte que oui il y a beaucoup de choses qui ont été prises en considération. Au niveau de la consommation d'eau, au niveau du recyclage, au niveau de l'énergie et sélection des matériaux et rebus et éclairage. Cela fait en sorte que oui cela a un impact positif au niveau opérationnel. »
- EXE9 a dit : « Oui, puis les exigences LEED ont parfois demandé certaines spécifications ou d'approvisionnement. Si on prend euh pour essayer d'aller dans un rayon le plus proche possible d'approvisionnement donc oui ça influencé dans certains cas des choix stratégiques au niveau des structures et matériaux. »

- EXP5 a dit : « Vous parlez de ISO, LEED et tout cela ? Oui je pense que c'est bien parce que ça force l'industrie, puis en matière aussi de société ça force tout le monde à tendre vers le haut. Ceci étant dit ça ne garantit pas, comme le village olympique de Vancouver allait être LEED Platine, je pense que c'était le premier, mais ça ne garantit pas contre les vices de construction malheureusement. »
- EXP5 a dit : « je pense que c'est utile d'avoir ce type d'encouragement là. »

Sur la pérennité du contrat de partenariat

- EXP2 a dit : « oui ils peuvent être durables, mais le problème est que cette durabilité est coûteuse *ex ante* et elle est coûteuse *ex post* parce qu'elle suppose des renégociations obligatoirement. »
- EXP2 a dit : « Donc d'une certaine façon, ça veut dire que la pire des choses au point de vue incitatif, la renégociation peut être indispensable pour le suivi et la relation contractuelle et pour la satisfaction du besoin euh public. Mais encore une fois cela suppose que la personne publique soit capable de mener ces renégociations. Donc ça suppose d'autres types de compétences et surtout ça suppose que la personne publique ne soit pas la plus vulnérable dans le cadre de la renégociation. »
- EXP2 a dit : « deuxième problème c'est qu'il faut que la société soit encore en vie à la fin donc il y a des problèmes de recours donc si ça été racheté et ainsi de suite. Et troisième problème cela peut causer des contentieux donc il faut aussi prévoir d'une certaine façon des coûts de transaction une autre forme de coûts de transaction qui sont des coûts de contentieux *ex post*. »
- EXE10 a dit : « Bien comme c'est un contrat qui est passé avec le gouvernement de toute façon c'est soumis aux aléas de la politique, il y a aucune différence quant à moi. »
- EXE10 a dit : « D'autant plus qu'il y a encore moins de garanties que contrairement a des politiques publiques de mise a niveau de l'ensemble des infrastructures que là c'est public, qu'il y a des rapports publics, là tu es dans un contexte d'une entente qui est privée, qui n'est pas connue, etc. Donc je pense qu'on ne peut pas penser que c'est un outil. Si on le regarde dans le sens de l'intérêt du public. »

Sur le comité de contrôle et de suivi

- EXP2 a dit : « contrôler ce qui se passe du côté privé, c'est coûteux, c'est intrusif, et euh comment dire, dans une certaine mesure, ça va réduire les marges de manœuvre de l'opérateur privé. Il n'en demeure pas moins que, il est nécessaire de vérifier. »
- EXE10 a dit : « nous sommes dans un contexte ou des contrats il y en a systématiquement et ils sont fait de bonnes fois, mais quand ce n'est plus la priorité 20 ans après, les gens disent bien la réalité est différente, on va le faire différemment. Un contrat ne vaut que s'il y a une volonté de le faire respecter. »

ANNEXE L – EXTRAITS SUR LES AVANTAGES ET ENJEUX DE L'INTÉGRATION DU CYCLE DE VIE DU POINT DE VUE DE LA GESTION DES PHASES DE DURÉE DE VIE DU PROJET

Avantages de la phase de planification
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EXE2 a dit : « une meilleure planification à long terme » ▪ EXE5 a dit : « le plus grand avantage de cette formule-là, c'était la rigueur » ▪ EXE3 a dit : « garder le contrôle puis la visibilité si l'on veut, puis justement le fil conducteur de la construction jusqu'à la fin du cycle de vie du contrat » ▪ EXP6 a dit : « Cela amène de la discipline. » ▪ EXP6 a dit : « Ça assure que les objectifs du projet sont bien définis au départ, puis les moyens requis pour les réaliser sont bien compris. » ▪ EXP6 a dit : « cela augmente la probabilité que le succès soit atteint » ▪ EXP6 a dit : « Les protagonistes des PPP dans les milieux politiques ont argumenté que un des bénéfices c'est que les choses vont être bien entretenues. Puis la question du cycle de vie va être bien intégrée dans le contrat puis dans la performance. »
Enjeux et avantages de la conception
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EXE5 a dit : « il y a toujours plusieurs façons de faire les choses, mais c'est de convaincre les gens que ce que vous allez élaborer nous donnera un niveau de performance. Quand vous élaborez un devis de performance il doit être réalisé avec les connaissances techniques et comment traduire ces connaissances techniques là en performance à obtenir. Pas en solution. » ▪ EXE5 a dit : « Parce que les gens professionnels sont éduqués à dire : on veut faire cela, voici la solution. Mais là on leur disait : on veut faire cela, quel est le résultat attendu. Et ce qu'il fallait éviter c'est qu'ils nous amènent toujours les solutions. Ils avaient toujours tendance à nous arriver avec des solutions et on leur disait non non on veut les résultats. Donc de changer, et je me souviens d'avoir assister à des soirées de temps très très tard dans la nuit, à essayer de convaincre les gens que je cherchais la performance, le résultat et pas la façon. » ▪ EXE5 a dit : « les gens qui conçoivent demeurent pendant la construction et demeurent pendant l'opération. Donc il y a un lien avec les grandes étapes d'un projet. Un grand projet ce n'est pas juste de la construction, mais c'est le financement, c'est la conception, c'est la construction et c'est l'opération. Donc on devrait toujours aborder un projet dans ce sens-là. »
Avantages de la construction
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EXE1 a dit : « Pour les ouvrages publics, c'est un avantage indéniable en terme de gestion et en terme de minimiser l'échéancier et de budget. » ▪ EXE1 a dit : « Le partenaire public ne gère pas les changements au quotidien. Nous on gère cela avec nos sous-traitants, mais au niveau du partenaire public, c'est un mode de gestion qui est beaucoup plus facile. » ▪ EXE3 a dit : « c'est clair que c'est la construction qui comporte le plus de risques. » ▪ EXE6 a dit : « Il y a l'aspect qualification, mais une fois passée la qualification ça va toujours qualité prix. Tu ne veux pas nécessairement avoir le plus cheap, parce que tu ne veux pas avoir à refaire la job. Tu ne peux pas te permettre de repasser en arrière et de perdre du temps parce que ton échéancier est très très serré. Fait que il faut que tu t'assures d'avoir un fournisseur de qualité. » ▪ EXP4 a dit : « En PPP la personne va savoir qu'elle prend un risque financier et il va falloir qu'elle prévoie que ses coûts d'opération vont être le plus bas possibles. Donc elle va construire de telle sorte qu'elle va essayer de diminuer et de rationaliser les coûts d'opération qu'il va y avoir après. Kit quelquefois à ce que ce soit un petit peu plus cher. Elle va gagner sur le moyen et long terme. »

<p>Mais ça c'est dans des projets plus standards. »</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ EXE2 a dit : « L'autre élément c'est la gestion du coût, on a la gestion du risque financier, le coût est fermé. » ▪ EXE3 a dit : « c'est plus facile de contrôler les coûts » ▪ EXE3 a dit : « je pense que cela amène une certaine dose de contrôle puis de réserve pour arriver à contrôler le budget initial et le projet tel qu'initialement a été établi »
<p>Différence avec un « clé en main »</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ EXP5 a dit : « Donc la garantie du constructeur dans un clé en main ne s'étend pas suffisamment longtemps, peut-être qu'elle s'étend un an et une deuxième année limitée, elle n'est pas assez longue pour aller capturer les enjeux, les vices qui ne sont pas présents sur le fait. »
<p>Avantages durant la phase d'opération et de maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ EXE9 a dit : « Donc on se doit après 30 ans de rendre le bâtiment aussi beau qu'à la livraison. Tandis que dans les autres gestions immobilières on laisse le bâtiment vieillir puis là un moment donné on prend une décision. Est-ce qu'on lui redonne une petite longévité de plus ? Ok on décide et là on met en place une stratégie de financement. Donc c'est ponctuel et réactif et puis là oups on le rallonge un peu et ainsi de suite. » ▪ EXE5 a dit : « Et la formule qu'on a utilisée ici et d'une manière générale en PPP fait en sorte que l'entretien est assuré pendant au minimum 25 ans, des fois c'est 30, 35, 40 ans, ça dépend des ententes. » ▪ EXE2 a dit : « L'entretien est compris. » ▪ EXE9 a dit : « Donc on n'a pas le choix, vu que c'est une gestion à long terme, même s'il n'avait pas d'exigences de performance, parce que nous avons une implication à long terme, on se doit de gérer de cette façon-là. » ▪ EXE8 a dit : « parce que c'est des pénalités qui sont escalatoires, il s'agit qu'on atteigne les 200ièmes pénalités que là oups ça devienne de plus en plus pénalisant. Donc il fallait aussi voir comment on allait transmettre ça vers le fournisseur. » ▪ EXE8 a dit : « Fait que la façon la plus stratégique que j'ai trouvée c'était d'avoir une personne qui était et non pas à plein temps, mais une de ses tâches c'est de s'assurer et faire une vérification mensuelle et de façon organisée sur l'ensemble de nos points de pénalités et de faire rapport de ça. » ▪ EXE5 a dit : « On sait qu'il y a deux utilisateurs dans ce projet-là, donc c'est plus qu'un partenariat, c'est un partenariat élargi si l'on veut, et donc aujourd'hui on s'aperçoit qu'en opérant la salle, il y a des ajustements à faire, tant pour la partie gouvernementale, le Ministère de la culture, que pour le partenaire en face de nous avec nos principaux utilisateurs qui sont l'OSM et la Place des Arts. » ▪ EXE8 a dit : « On a ramené à un fournisseur l'entretien ménagé et l'entretien structural, mais aussi bars et services à la clientèle. Donc pour moi cela m'enlevait aussi, non pas une responsabilité, parce que la responsabilité est toujours la même, mais une meilleure gestion du déploiement du personnel. » ▪ EXE8 a dit : « Il y a des choses qu'on n'a pas vues. Dans le sens où on n'a peut-être pas ou mal évalué. Je pense au cycle de vie euh lavage de verres, les murs acoustiques, les murs extérieurs, les murs acoustiques, ou est-ce que nous on n'avait pas prévu qu'une superficie aussi grande serait acoustique. » ▪ EXE8 a dit : « Non, mais le fait qu'on a changé les types de matériaux, en partie là, mais sur une superficie qui est importante. Donc c'était un mur de granite, mais là c'est du verre. Donc c'est un verre extérieur un espace d'air d'un pied et un autre verre intérieur. Donc cet espace-là, plus tu l'a mets grande en superficie, bien plus que tu as des risques de condensation, donc il va falloir que tu nettoies et que tu entretiennes ce verre-là. Et on sait que par expérience, que ces

verres-là, il va y en avoir qui vont se desceller, fait que on va devoir un moment donné devoir intervenir dans cette surface-là. »

- EXE9 a dit : « le cycle de vie du verre en tant que tel je ne sais pas si cela a eu une grosse influence, mais sur l'entretien ça c'était clair, parce que la conception maintenant devait changer pour avoir une nouvelle méthode opérationnelle et respecter les exigences de performance. »
- EXE2 a dit : « dans un budget de PPP, l'étalement du paiement se fait sur 30-35 ans, un cycle de vie qui est très intéressant, puis sur 30 ans, l'annuité est vraiment basse par rapport à une référence obligataire s'il vendait ça sur 20 ans ou 15 ans »

ANNEXE M – EXTRAITS SUR LE TRANSFERT DE RISQUES AU PARTENAIRE PRIVÉ, RISQUES OPÉRATIONNELS INCLUANT LES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX, SOCIAUX, POLITIQUES, ÉTHIQUES ET DE GOUVERNANCE

Sur le transfert de risques au partenaire privé
<ul style="list-style-type: none"> ▪ EXE9 a dit : « Là où les risques ne peuvent pas être mitigés, ils sont adressés au client. Et non seulement ils sont adressés, mais compte tenu que c'est une entreprise qui est redevable au niveau de sa profitabilité, il va lui dire, si tu veux que je prenne ce risque-là, voici combien ça va coûter, mais voici notre incertitude. » ▪ EXE9 a dit : « quand les risques sont beaucoup trop grands et que ça va coûter beaucoup trop cher à la population le gouvernement décide de ne pas transférer, donc la beauté de la chose c'est quand même que lorsqu'il demande son détail de coûts et d'analyse lors de ses appels d'offres puis qu'il reçoit la population le gouvernement peut dire : de transférer ce risque-là ça pas d'allure donc on décide de le garder et de prendre le risque que ça va coûter moins cher à la population. Tandis que si on le transfère au privé, ça va coûter cher de toute façon à la population parce qu'arrive le risque ou non, le coût va être déjà être calculé. » ▪ EXP5 a dit : « avec toute la bonne volonté du monde, quand on fait le prix, puis on évalue comment ça va nous coûter de remplacer disons les systèmes de ventilation d'une salle de concert, qui sont des systèmes particuliers, ben c'est difficile à établir. On peut prendre les prix d'aujourd'hui puis ajouter de l'inflation, mais ce qui arrive bien souvent c'est que c'est une industrie où il va avoir eu des évolutions et les systèmes qui sont de mise aujourd'hui n'existeront plus. On sera passé à des systèmes plus performants et le prix pourra être plus élevé ou être plus bas. Alors donc, les projets spéciaux à vocation unique, c'est en général des projets plus difficiles, parce qu'aussi le risque de construction est plus élevé. » ▪ EXE4 a dit : « Ce qui est important comme je le disais, c'est de s'assurer que tout cela est calibré pour que cela demeure raisonnable et surtout que ce soit gérable pour le partenaire privé parce qu'idéalement, puis on a vu cela dans d'autres cas, il y a des partenaires publics qui cherchent à transférer des choses déraisonnables et cela ça ne fonctionne pas. Et si cela fonctionne, ils vont payer trop cher pour ce que ça vaut. Et cela va s'avérer plus coûteux que s'ils l'avaient fait eux-mêmes pendant 25 ans ou sur une durée équivalente pour que ce soit comparable. » ▪ EXE6 a dit : « Sur la Maison symphonique, il y avait un stationnement existant qui était là. Puis là on nous demande de faire toute sorte de représentation dans l'Entente de partenariat comme quoi on a fait notre audit et que l'on reconnaît que l'on a toutes les informations nécessaires pour connaître le site, donc on ne pourrait pas réclamer quoi que ce soit par rapport à l'état du site. Mais dans les faits ce n'est pas vrai. Parce que tu ne peux pas rentrer, c'est un stationnement existant, donc tu ne peux pas entrer et aller faire des trous partout. Alors ça, c'est oui c'est un risque qu'on nous force à prendre et qui malheureusement on est obligé de mettre de l'argent en contingence sur cet aspect-là. » ▪ EXE6 a dit : « tout le risque lié à l'infrastructure ça le partenaire privé peut le prendre il y a aucun problème. » (...) « Tout le risque lié à tout ce qui peut être en dehors de l'infrastructure, par exemple sur l'OSM la vente de billet pour l'intérieur de la salle, ils ont eu la très bonne idée d'exclure ça du contrat. Ce qui fait que nous on n'a pas à « focuser » là-dessus et ça tombe très bien, nous on est très bon pour gérer des risques d'infrastructure, mais on n'est pas des vendeurs de billets. » ▪ EXE5 a dit : (sur risque de marché) « je ne pense pas qu'il y aurait un investisseur qui aurait pris le risque compte tenu du nombre de places concentré. »

- EXP2 a dit : « quand c'est bien précisé, on est capable d'atténuer la plupart des risques identifiables historiquement. Le problème c'est quand il arrive des événements qui sont absolument inconnus et qui n'ont jamais existés. »
- EXP4 a dit : « les risques c'est liés à la complexité, et c'est liés à la nature du projet »
- EXE3 a dit : « la note de crédit ou le « credit rating » du projet et du concessionnaire va être le reflet de la capacité des participants à gérer les risques qui leurs sont transférés par le concessionnaire »
- EXP6 a dit : « Et puis si le risque est plus élevé on va demander davantage de rendement, si il est plus faible... et puis cela ça se reflète dans la manière que les actifs se transigent et ça se reflète entre autres dans les cotes de crédits, les cotes de crédits c'est cela c'est une mesure de risque. »

Risques environnementaux

- EXE6 a dit : « En général, quand le projet démarre en PPP, la plupart des études ont été complétées ou sont presque sur le point d'être complétées. Les BAPE, etc., les études environnementales, les autorisations, les décrets, euh, donc ça aussi c'est défini par le gouvernement et s'est engagé, le processus s'engage par le gouvernement, et ensuite nous on doit s'y contraindre absolument, sinon cela devient des défauts dans l'Entente de partenariat. »
- EXE9 a dit : « La plupart de ces risques-là, environnementaux ça c'est évalué toujours en période de proposition pour toute la durée du terme. Donc surtout parce les risques environnementaux sont surtout mitigés lors du design et de la conception. »
- EXE9 a dit : « Moi je crois qu'il y a eu beaucoup plus de travail de raffinement au niveau des stratégies que c'est certain que les contingences sont beaucoup plus petites, les niveaux d'incertitude aussi et les risques sont assez bien connus et ils sont adressés au client. Donc là où il y a des risques, ils sont été adressés au client souvent en période de propositions pour les mitiger. Je prends par exemple, la gestion énergétique du bâtiment. C'était un niveau de risques très élevés. »
- EXE6 a dit : « on a réussi quand même de la part du gouvernement pour la concession que si l'on découvrait de la contamination on n'était pas responsable de la contamination. Alors ça au moins il y a eu ça. Ça c'était un risque quand même majeur parce que, brève parenthèse, si tu te mets à creuser n'importe où pour ton site et puis que tu trouves de la contamination, bien tu es obligé de décontaminer, tu es obligé de continuer à creuser jusqu'à ce que tu ailles tout décontaminé. Tu ne peux pas juste dire : ah on n'a rien vu et on enterre tout. Alors ça, c'est un risque majeur. »
- EXE6 a dit : « Alors si on nous demande par exemple sur le projet de la 25 où il y avait une fausse à esturgeons. Puis on n'avait pas le droit de mettre de pilier dans la fausse à esturgeons. Alors c'était vraiment un défi parce qu'en tout cas, il fallait trouver la solution la moins coûteuse pour ne pas avoir à mettre de pilier là-dedans. Alors ça c'est certain que c'est entré et que ça l'a été discuté jusqu'à un très haut niveau, la fausse à esturgeons parce qu'il n'y avait pas de solution facile. Finalement, il n'y avait pas de solution à bas prix pour éviter cette fausse-là. Ça c'est un bon exemple. »

Risques sociaux

- EXE5 a dit : « pendant qu'on élabore un programme des besoins la vie continue et il y a des changements, il y a des imprévus, les gens changent, les besoins changent, la société change, etc. Donc c'est pour cela que plus vous incluez toutes les parties dans l'élaboration et pendant tout le temps de l'élaboration, plus vous avez des chances de bien regrouper, de bien cerner tout ce qu'il faut faire pour répondre aux besoins. »
- EXE5 a dit : « Je dirais que c'est une obligation pour moi. Parce que si on ne fait pas ça, à ce moment-là, le programme des besoins sera incomplet. »

- EXE7 a dit : « Bien nous on mettait ça sous ce qu'on a appelé « Image et communication » là, parce qu'on ne peut pas faire un projet de cette nature-là sans s'assurer qu'il y a une acceptabilité sociale évidemment parce que c'est quand même beaucoup d'argent. »
- EXE6 a dit : « Canada Line est un projet de train léger qu'on a fait à Vancouver, qui est maintenant en opération et qui était ouvert un peu avant les jeux Olympiques. C'est un lien aéroportuaire entre l'aéroport et la ville. Et il a été construit dans un corridor urbain, presque à 100 %. Donc là il y avait des contraintes sociales très importantes et on a développé des plans de communication, on avait une équipe de communication qui tenait des sites Internet, des annonces à la radio toujours pour informer les gens : attention ce samedi telle rue va être barrée, attention il va y avoir du bruit de telle heure à telle heure. Alors oui, dans ces contraintes-là, oui il a fallu en prendre compte. »
- EXE1 a dit : « Sur l'OSM c'est un projet qui est réalisé en plein centre-ville, il y avait un risque pour gérer les accès, donc Saint-Urbain, De Maisonneuve, il n'y avait pas beaucoup de place là. Bien on a réussi quand même à bien gérer cela, en louant une partie, une voie de Saint-Urbain, puis en ayant tous les accès que ce soit pour le béton ou pour l'acier, ou pour les autres corps de métier, le long de Saint-Urbain sans vraiment compliquer la vie à tout le monde au niveau de Saint-Urbain. »
- EXP6 a dit : « Pour être un promoteur qui a du succès en infrastructure il faut être capable de rencontrer le public d'expliquer ce qu'on fait, d'expliquer les implications, les impacts. Chaque projet qu'on fait, il faut être prêt à rencontrer les gens sur lesquels les projets ont des répercussions, on n'a pas le choix. Alors tout l'aspect social et environnemental c'est incontournable et c'est parmi les premiers enjeux qu'on examine quand on fait un projet. Et ça je dois dire que ça pèse très lourd dans le cycle de développement d'un projet. »
- EXP4 a dit : « Vos parties prenantes, pour ceux qui construisent c'est des emmerdeurs, ils n'en veulent pas. C'est juste du monde qui ne comprend rien. Puis c'est du monde qui met des bâtons dans les roues, puis qui ralentissent les échéanciers puis qui ralentit la prise de décision. Ils sont vraiment perçus comme cela. »

Risques éthiques

- EXE5 a dit : « je trouve que c'est quand même assez bien pris en compte là. Il y a beaucoup de déclarations, de un il y a un vérificateur de processus. »
- EXE6 a dit : « il y a beaucoup de règles qui concernent les conflits d'intérêts et ça, il faut faire très attention à ça et c'est très bien et c'est correct »
- EXP6 a dit : « Par contre dans le secteur public, on peut avoir une opinion sur lui il va mieux faire ça que l'autre, mais on est obligé de mettre en place un système de sélection qui démontre que ça été équitable, qui n'a pas eu de, comment de dirais cela, de favoritisme politique pour assurer au public que la décision prise a été objective. »
- EXE7 a dit : « On rendait compte beaucoup au niveau de l'avancement des travaux aux autorités, que ce soit le Conseil des ministres ou au Premier ministre lui-même. Ce qui faisait que cela nous forçait à donner l'heure juste parce que l'on ne pouvait pas se permettre de dire des faussetés. »
- EXE8 a dit : « Bien il y a moins de réponses : parce que c'est comme cela ! »
- EXE9 a dit : « le mode PPP c'est un mode qui t'oblige à être très transparent. Donc l'éthique est beaucoup plus présente et le fait que ce soit transparent et que ça devient public ça ne laisse pas de place à, comment je pourrais dire, à une manœuvre qui ne serait pas éthique. »
- EXE9 a dit : « il faut répondre à des exigences, il faut le prouver, si on arrive à un tel chiffre, il faut démontrer puis le fait qu'on soit en compétition quand on va chercher un chiffre d'un sous-traitant on va challenger le sous-traitant pour qu'il donne le plus bas prix possible. On met notre prix dans notre proposition qui est notre plus bas prix selon notre stratégie et notre scénario, mais toujours en respectant nos exigences de performance. »

- EXP6 a dit : « Bien en PPP c'est inévitable. On est soumis à l'examen du public, puis on est soumis au même standard que les gens qui font de la politique. Parce que c'est nos clients puis on ne veut pas engendrer des problèmes, donc moi je pense que de nos jours, puis c'est vrai aussi dans le secteur privé, maintenant dans les banques tout cela, on est soumis à des règles de gouvernance et des règles éthiques, qui sont incontournables et qui s'appliquent partout. »
- EXP2 a dit : « le seul risque éthique qu'on aurait pu prendre en considération était des risques non pas de corruption, parce qu'a priori les contrôles étaient là et on était habitué à faire de l'achat public et les procédures existaient et elles étaient assez efficaces. On craignait plus des risques de capture informationnelle. Qu'est-ce qu'on entend par capture informationnelle, on était des nouveaux joueurs sur le marché des PPP, sans aucune expérience, et face à nous arrivait des sociétés qui étaient habituées à ces contrats, qui avaient une expertise qui était beaucoup plus forte que la nôtre et ces sociétés risquaient de nous donner une information biaisée. Donc ce n'était pas tant le problème de l'éthique de l'acheteur qui nous inquiétait, c'était un problème de degré de connaissances dont disposait l'acheteur et le risque qu'il soit plus ou moins influencé dans les clauses contractuelles par les informations que voudrait bien lui fournir le prestataire potentiel. »

Risques de gouvernance

- EXE1 a dit : « Puis il faut qu'il y ait un bon niveau de communication entre les partenaires pour réduire les risques liés à tous ces aspects-là. »
- EXE6 a dit : « et puis aussi les communications euh il y a toujours un seul représentant de chaque soumissionnaire qui est autorisé à discuter avec un seul représentant de l'autorité publique, Alors comme ça il n'y a pas de discussion à gauche et à droite. »
- EXE6 a dit : « Toutes les communications officielles passent par là, et tout ce qui passe à côté n'est pas officiel. »
- EXE6 a dit : « C'est pour cela qu'on se faisait chaque semaine, tous les jeudis, on avait notre réunion hebdomadaire et notre liste de points puis chaque semaine on avait les comptes rendus, et on a documenté tout cela, puis à chaque fois que quelqu'un voulait faire savoir un point on s'en référait à l'Entente. Bon des fois il y a des interprétations différentes, mais ça aussi c'est prévu dans l'Entente. Comment on peut résoudre nos conflits. »
- EXE6 a dit : « Plus, il y a un deuxième niveau, parce que ça, c'était plus au point de vue opérationnel, puis au point de vue plus décisionnel, au plus haut niveau-là, avec des intervenants au plus haut niveau, puis moins de personnes, une fois par mois un comité conjoint avec des représentants du Ministère, qui montait au-dessus finalement de moi et [le directeur de projet], pour parler de, comment ça va le projet dans l'ensemble, à plus haut niveau-là finalement. Donc moins au quotidien, donc cela, ça donnait une deuxième couche de suivi de projet. »
- EXP4 a dit : « Donc vous mettez en place un modèle de gouvernance de votre projet qui tient compte des risques au niveau de la prise de décisions que l'on va avoir pendant tout le processus et ceci jusqu'à la fin, jusqu'à l'implantation. »
- EXP4 a dit : « Vous mettez aussi un modèle de gouvernance qui au niveau opérationnel va permettre d'intervenir s'il y a des problèmes dans le projet. Vous le faites avant. Vous ne le faites pas quand vous êtes pogné avec le nez dans le problème. »
- EXP6 a dit : « Bien je pense qu'une saine gouvernance est un facteur de succès. »

Risques politiques

- EXP5 a dit : « Le risque le plus important vu du secteur privé, c'est les changements dans l'administration publique. »
- EXP2 a dit : « le changement de réglementation est constant, il induit des surcoûts significatifs et donc cela va appelé des renégociations dans lesquelles le partenaire privé sera en position de force. Donc en gros plus le contrat est long plus la personne publique s'expose à des

difficultés. »

- EXP3 a dit : « bien souvent quand il y a un projet public-privé, il y a un élément politique qui est presque inévitable parce que les grands projets, en particulier, sont le résultat d'une volonté politique et si le gouvernement change ou s'il perd le pouvoir, ce n'est pas garanti que l'opposition sera aussi motivée et intéressée à cette réalisation. »
- EXE2 a dit : « Donc c'est souvent un risque qu'on essaye de refiler ou de laisser entre les mains du gouvernement. Parce que c'est clairement un risque qui est hors du contrôle du concessionnaire. »
- EXE7 a dit : « bien souvent la réglementation protège les acquis. »
- EXE10 a dit : « si ton dossier est en balance avec ceux de 10 sociétés d'État ou un ministre a plein d'autre chat à fouetter, et encore plus au conseil des ministres et encore plus au Conseil du trésor, là-dessus quand tu es face à un gros joueur qui est le plus gros joueur tu as un rapport de force qui est très différent. C'est pour cela que je dis que tu n'as pas plus de garanti, c'est une question de contexte, c'est une question de volonté de l'autre signataire de le faire respecter et de capacité politique de le faire respecter. »

ANNEXE N – EXTRAITS SUR LES CONDITIONS DE SUCCÈS ET D'INSUCCÈS DES PROJETS DE PPP

Les projets à ne pas réaliser en PPP	
▪	EXE2 a dit : « ce que je trouve, c'est qu'un projet qui a une quarantaine de millions, le projet n'est pas tout à fait assez gros par rapport à l'énergie, à l'intérêt, aux ressources que les partenaires doivent investir dans le développement d'une proposition. »
▪	EXP6 a dit : « Si c'est un projet de 500 millions ou de 50 millions, quand c'est en PPP ça va coûter le même prix pour les avocats et les comptables tout cela, donc un moment donné peut-être que le rendement marginal d'un petit projet, de le faire en PPP ça ne fait pas de sens. »
▪	EXE5 a dit : « Le coût premièrement, le coût global. Je dis il faut que les projets aient une certaine taille, mais si un projet coûte 5 milliards, c'est impossible de le réaliser en P3, pourquoi ? Parce que le secteur privé n'est pas capable de lever la dette et de mettre le capital. Tout est d'une taille disproportionnée puis il ne reste plus de soumissionnaires. »
▪	EXE6 a dit : « Là où cela se complique, c'est lorsque qu'il y a une infrastructure existante et puis on essaye d'intégrer un nouveau projet ou de faire un nouveau projet avec cette infrastructure-là. Là ça devient compliqué parce qu'en tant qu'investisseur privé, tu investis dans quelque chose que tu ne connais pas, puis tu peux avoir pleins de surprises. »
▪	EXP4 a dit : « On sait qu'un toit ça dure tant de temps, qu'une fenêtre, ça dure tant de temps, on est dans du domaine standard et connu. Mais pas dans les projets, on ne pense pas faire du PPP dans des projets comme cela tellement c'est connu. (...) On pense à faire des PPP dans des domaines très complexes en se disant c'est ça la solution. Et moi c'est là-dedans ou je pense qu'on fait des erreurs. »
▪	EXP6 a dit : « si le client ne sait pas ce qu'il veut et que c'est un projet complexe et qu'il s'embarque en PPP, ça se peut qu'il soit malheureux. Parce que à chaque fois qu'il va faire un changement, qu'il va dire ce n'est pas ça que je voulais c'est d'autre chose, ça va coûter plus cher. »
▪	EXE10 a dit : « Il y a un élément dont je n'ai pas parlé qui est toute l'implantation de la logique de PPP. Une logique de PPP cela peut aller dans un champ, si tu n'as pas de voisin, si tu n'es pas en communauté avec d'autres. »
▪	EXP2 a dit : « Si vous êtes un très mauvais gestionnaire public et si vos infrastructures sont dans un état déplorables, le PPP vous reviendra sans doute plus cher parce que le prestataire privé devra tout reconstruire à zéro. »
▪	EXP2 a dit : « Si vous êtes assez moyen et que vos infrastructures sont dans un état initial moyen, mais pas trop dégradé, et que le privé est descendu beaucoup plus bas que vous dans la courbe d'expérience, vous pouvez avoir des gains sur le PPP. »
▪	EXP2 a dit : « Par contre, si le privé n'a pas plus d'expérience que vous sur le service si les tâches sont tellement complexes qu'il ne peut pas les assurer, au point de vue financier du terme, là je ne pense pas que le PPP soit plus rentable. »
▪	EXP5 a dit : « évidemment si les projets sont trop petits ça devrait être fait par le gouvernement, il faut qu'il y ait une taille minimum pour faire en sorte qu'un P3 ça vaille la peine, tsé en bas de 100 millions, c'est beaucoup de travaille à mon avis. »
Les conditions de succès pour l'exécution des PPP	
▪	EXP3 a dit : « Il faut qu'il y ait un certain degré de confiance, que les gens soient en relation positive les uns avec les autres. »
▪	EXE7 a dit : « l'esprit d'ouverture des gens qui doivent être partie prenante d'un tel projet, parce qu'au Québec on est encore vraiment en apprentissage dans ce mode d'intervention. Cela

demande un très grand esprit d'ouverture, parce que ce sont des façons différentes de fonctionner et il faut être prêt à se remettre en question et à voir autrement. »

- EXE1 a dit : « il est fondamental dans un PPP que le programme des besoins soit bien défini et que le partage de risques soit bien défini »
- EXE1 a dit : « C'est toujours de bien définir les besoins et avoir un processus qui permettrait au propriétaire de s'assurer de la conformité des ouvrages. »
- EXE1 a dit : « Mais à la base, il faut que les besoins, et que le niveau des installations soit clairement défini et identifié par le propriétaire. »
- EXE2 a dit : « je pense que ça prend une certaine taille »
- EXE2 a dit : « dans la première phase du cycle de vie qui est la préparation du projet, ça prend un champion »
- EXE2 a dit : « Ça prend un directeur de projet qui est bien entouré, ça prend des spécialistes »
- EXE2 a dit : « ça prend des équipes multidisciplinaires qui connaissent le produit, qui savent où ils s'en vont qui connaît l'échéancier du projet, les difficultés des différentes phases. »
- EXE2 a dit : « L'expertise du groupe concepteur puis j'inclus la direction de projet, l'équipe de planification au départ est importante. »
- EXE3 a dit : « Que les objectifs soient clairement définis et les spécifications, les attentes, les critères de performance de qualité soient clairement définis. »
- EXE4 a dit : « ce qui est essentiel c'est une bonne préparation »
- EXE4 a dit : « si la documentation est bien faite, qu'elle prévoit correctement le transfert de risques qui est recherché en mode PPP »
- EXE4 a dit : « il n'y ait pas d'ingérence, c'est-à-dire que l'on conserve l'intégrité de l'Entente et que l'on ne touche plus à ça de façon, au fond, à ce que le partenaire soit responsabilisé entièrement. »
- EXE4 a dit : « c'est une très bonne planification en amont, parce qu'une fois que l'on a signé l'Entente, ce qui est important comme je l'ai dit tout à l'heure, c'est de ne plus s'ingérer dedans. »
- EXE5 a dit : « Bon quelque soit les projets, quelque soit les modes, c'est la définition des besoins au départ. Il faut que les gens sachent ce qu'ils veulent. »
- EXE5 a dit : « Et avec la définition des besoins après on peut mettre des coûts, des échéanciers, une qualité et puis là on ajuste. Ce sont différents paramètres qui sont des vases communicants donc c'est des paramètres avec lesquels on peut jouer. »
- EXE5 a dit : « une bonne définition de projet permet de savoir son ampleur tant physique que financière et donner un temps de réalisation et un coût d'opération par après. »
- EXE5 a dit : « si il y a une recette à retenir, que ce soit traditionnel, clé en main, PPP euh ou n'importe quelle formule mixte que vous allez trouver, pour moi c'est toujours au départ le programme des besoins. »
- EXE5 a dit : « Le coût premièrement, le coût global. Je dis il faut que les projets aient une certaine taille, mais si un projet coûte 5 milliards, c'est impossible de le réaliser en P3, pourquoi ? Parce que le secteur privé n'est pas capable de lever la dette et de mettre le capital. Tout est d'une taille disproportionnée puis il ne reste plus de soumissionnaires. »
- EXE5 a dit : « la meilleure façon aussi de s'assurer du succès c'est que quand vous incluez tous les gens qui sont susceptibles d'être touchés par le programme des besoins il y a une acceptation. »
- EXE6 a dit : « c'est certain que ça prend des acteurs qui sont forts qui sont sérieux »
- EXE6 a dit : « il faut que le projet soit bien défini aussi du côté public »
- EXE6 a dit : « un mandat clair, puis euh des joueurs sérieux. »
- EXE7 a dit : « avoir un bon gérant de projet »
- EXE7 a dit : « avoir les bons conseils juridiques, parce que c'est un contrat de plus de 2000 pages,

il y a beaucoup d'aspects qui sont d'ordre juridique et on se réfère toujours au contrat de base, alors cela nous prend de bons conseils juridiques »

- EXE7 a dit : « s'assurer que les responsabilités sont bien identifiées pour chacun et qu'elles sont dites et que l'on va chercher vraiment les bonnes personnes pour faire le travail »
- EXE7 a dit : « des bons juristes autour de nous qui ont une souplesse quant à la promptitude à donner les conseils, des gens qui veillent aussi à l'aspect des communications, des gens qui sont capables de nous donner une information sur le calendrier des travaux ou sur l'ensemble de nos indicateurs »
- EXE7 a dit : « Selon moi, la clé de ce succès, c'est identifier ces personnes, quel est leur rôle attendu et que ce soit connu de tout le monde. »
- EXE7 a dit : « l'esprit d'ouverture des gens qui doivent être partie prenante d'un tel projet, parce qu'au Québec on est encore vraiment en apprentissage dans ce mode d'intervention. Cela demande un très grand esprit d'ouverture, parce que ce sont des façons différentes de fonctionner et il faut être prêt à se remettre en question et à voir autrement. »
- EXP3 a dit : « concevoir correctement le rôle de chacun des deux partenaires dès le départ au niveau du contrat de partenariat »
- EXP3 a dit : « Si les responsabilités de chacun et les avantages de chacun ne sont pas transparents, bien identifiés et bien écrits au niveau contractuel ça laisse une place à l'interprétation et dans ces cas-là, ça devient un sujet de mésentente et cela peut compromettre le succès du projet »
- EXP3 a dit : « Il faut qu'il y ait un certain degré de confiance, que les gens soient en relation positive les uns avec les autres. »
- EXP3 a dit : « l'autre élément c'est le suivi au niveau des opérations, c'est-à-dire la planification, la réalisation du chantier, livraison et ensuite le déroulement de vie selon la courbe de durabilité du projet »
- EXP3 a dit : « Il faut qu'il soit discipliné, qu'il y ait des mécanismes de contrôle, puis il faut que les rôles et responsabilités soit bien définis. »
- EXP5 a dit : « il faut que le projet soit bien défini par l'entité publique, qu'il est bien fait son analyse de besoins. »
- EXP5 a dit : « il faut qu'il y ait une documentation contractuelle qui soit claire, mais ça la plupart des juridictions en ont maintenant, quant aux droits, obligations et quel est le partage de risques »
- EXP5 a dit : « il faut que le processus d'appel d'offres soit fait avec une discipline puis un délai le plus court possible. »
- EXP6 a dit : « il faut que le projet soit justifié et qu'il rencontre un besoin réel »
- EXP6 a dit : « je pense qu'une saine gouvernance est un facteur de succès (...) les gens quand ils amènent la question de la gouvernance le font beaucoup sur le plan éthique, puis je comprends cela et trouve que c'est important. Mais moi je la regarde aussi sur le plan de l'efficacité de l'organisation. »
- EXP6 a dit : « je vous dirai qu'il y a des critères d'envergure économiques, des critères techniques, simplicité versus complexité, un critère par exemple, c'est à quel point le client sait bien ce qu'il veut (...) si le client ne sais pas ce qu'il veut et que c'est un projet complexe et qu'il s'embarque en PPP, ça se peut qu'il soit malheureux. »
- EXP6 a dit : « dans un projet en PPP, il faut qu'on soit prêt à figer au départ la nature de l'actif, parce qu'après cela changer ça coûte plus cher »
- EXP6 a dit : « puis un processus valable pour amener en place ou supporter les décisions puis les expliquer »

ANNEXE O – AUTORISATION DE REPRODUIRE – GROUPE REVUE BANQUE

À : bourg@revue-banque.fr
De : Colombe Deshaies <deshaies.colombe@gmail.com>
Date : 22/04/2012 23:05
Objet : Demande de reproduction

Bonjour,

Je suis une étudiante de l'Université du Québec à Montréal (Québec, Canada) et rédige actuellement un mémoire qui sera présenté comme exigence partielle d'une Maîtrise en administration des affaires. Mon mémoire porte sur la contribution de la perspective du cycle de vie dans la gestion d'un projet de développement immobilier réalisé en mode partenariat public-privé.

J'ai eu l'occasion de consulter le livre de Michel Lafitte "Les partenariats public-privé. Une clé pour l'investissement public en France" qui est diffusé par les Éditions d'Organisation à Paris et le cite à quelques reprises dans mon mémoire.

Comme il est précisé que la reproduction total ou partiel de cet ouvrage est interdite sans l'accord écrit de La Revue Banque Edition, j'aimerais formuler une requête afin de pouvoir reproduire la figure 4 : Représentation du partage des risques entre concédant et concédé en fonction des différentes catégories de contrats, tel qu'elle est présentée à la page 143.

Pouvez-vous svp m'aider dans cette démarche.

Je vous remercie,

Colombe Braun Deshaies
Candidate MBA recherche
École des sciences de la gestion
Université du Québec à Montréal

A : Colombe Deshaies <deshaies.colombe@gmail.com>
De : bourg@revue-banque.fr
Date : 23/04/2012 23:05
Objet : Demande de reproduction

Madame,

La Revue Banque vous donne l'autorisation de reproduire cette figure en indiquant sa source : titre de l'ouvrage, auteur, éditeur, n° de la page et année d'édition.

Bien cordialement,

MH Bourg
Tél. 01 48 00 54 05

A : bourg@revue-banque.fr
De : Colombe Deshaies <deshaies.colombe@gmail.com>
Date : 23/04/2012 23:05
Objet : Demande de reproduction

Bonjour,

Je vous remercie beaucoup.

Comme je cite textuellement M. Lafitte à quelques reprises, pouvez-vous me dire si je dois également obtenir une autorisation écrite pour chaque citation.

Cordialement,

Colombe

A : Colombe Deshaies <deshaies.colombe@gmail.com>
De : bourg@revue-banque.fr
Date : 23/04/2012 23:05
Objet : Demande de reproduction

Madame,

Pourriez-vous me communiquer les extraits cités qui doivent tous être "sourcés" ?

Cordialement,

MH Bourg
Tél. : 01 48 00 54 05

A : bourg@revue-banque.fr
De : Colombe Deshaies <deshaies.colombe@gmail.com>
Date : 24/04/2012 23:05
Objet : Demande de reproduction

Bonjour Mme Bourg,

Voici les extraits cités en plus de la figure déjà mentionnée. Pour chaque citation, je propose d'ajouter une note en bas de page afin de préciser le nom de l'ouvrage et de l'éditeur. Est-ce que cela convient?

Je vous remercie.

Cordialement,

Colombe Braun Deshaies

Quant à la délivrance de service public, Joaquin Rivero la définit en ces termes : « La finalité du service public est la satisfaction d'un besoin d'intérêt général; cette finalité exige que le service relève d'une autorité publique et soit soumis, dès lors, aux règles juridiques qu'implique cette dépendance. » (Lafitte, 2006, p. 90).

Autrement dit, la value for money vise non seulement à déterminer le mode de prise en charge qui sera le plus performant pour réaliser un projet, mais également afin « d'obtenir le meilleur service possible pour un prix optimum » (Lafitte, 2006, p. 52).

L'étape du partage des risques repose « sur la recherche de la meilleure allocation des risques » entre le partenaire public et privé. (Lafitte, 2006, p. 144).

Ainsi, comme le précise Lafitte (2006, p. 142), le processus d'appel d'offre propre aux PPP permet l'intégration d'un dialogue compétitif parce qu'il favorise 1) une approche « solution globale » et 2) l'optimisation de la valeur pour l'argent investi en incitant le partenaire privé à développer la meilleure proposition en fonction des besoins et des niveaux de performance recherchés.

Comme le précise Lafitte (2006, p. 141) « le paiement différé constitue un des leviers d'engagement des dépenses publiques ».

Comme le précise Lafitte (2006, p. 142) « Cette réduction doit peu affecter les montants de travaux en tant que tels, mais devrait limiter les coûts d'interfaces entre les différents intervenants. »

A : Colombe Deshaies <deshaies.colombe@gmail.com>

De : bourg@revue-banque.fr

Date : 25/04/2012 23:05

Objet : Demande de reproduction

Oui. Je vous remercie.

Marie-Hélène BOURG
Responsable édition
Groupe Revue Banque 18, rue La Fayette 75009 Paris

Tél. : 01 48 00 54 05
Fax : 01 47 70 31 67
Email : bourg@revue-banque.fr